

(11)Publication number : 2000-085215
(43)Date of publication of application : 28.03.2000

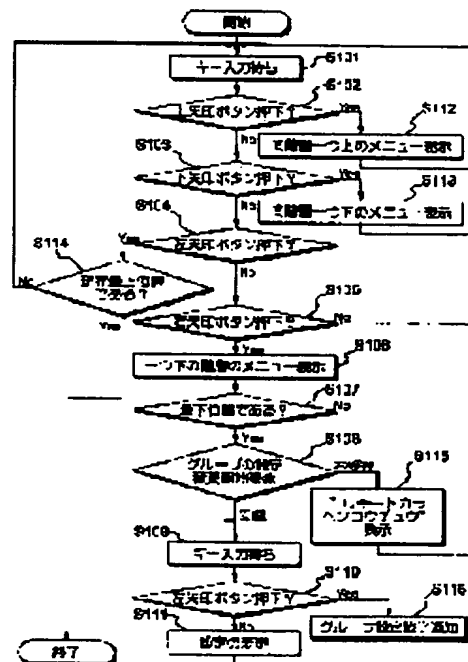
B41J 29/38
G06F 3/12
G06F 13/00
H04N 1/00
H04N 1/32

(71)Applicant : FUJI XEROX CO LTD

(72)Inventor : TSUTSUMI KENJI
TANAKA YASUO

(57)Abstract:

SOLUTION: An image processing system 10 comprises an image processor 20 performing actual processing of an image data, and a terminal 50 connected through a network 30 or a leased line 40. The image processor 20 comprises a control system 100 and an image read out system 200. The control system 100 comprises a communication interface 101 performing interface operation among a plurality of terminals 50, and a CPU 102 for controlling the entire control system 100 based on a control program. The an image read out system 200 comprises a CPU 202 for controlling the entire image read out system 200 based on a control program, and a program memory 203 storing a control memory.



*** NOTICES ***

JP0 and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.**** shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

CLAIMS

[Claim(s)]

[Claim 1]A data processing device comprising:

A request reception means which receives a received setting variation starting request.

A setting-out means to perform setting processing corresponding to said received setting variation starting request, and an acceptance inhibiting means which forbids acceptance of a new setting variation starting request after receiving said setting variation starting request until said setting processing corresponding to the received setting variation starting request concerned is completed.

[Claim 2]A data processing device comprising:

A request reception means which receives and receives a setting variation starting request made for every setting-out data group.

A setting-out means to perform setting processing corresponding to said received setting variation starting request, An acceptance inhibiting means which forbids acceptance of the new setting variation starting request which belongs to said same setting-out data group after receiving said setting variation starting request until said setting processing corresponding to the received setting variation starting request concerned is completed.

[Claim 3]A data processing device comprising:

A request reception means which receives and receives a setting variation starting request including setting-out item information for specifying a set object.

An acceptance inhibiting means which forbids acceptance of a setting-out means to perform setting processing corresponding to said received setting variation starting request, and the new setting variation starting request which includes said same setting-out item information after receiving said setting variation starting request until said setting processing

corresponding to the received setting variation starting request concerned is completed.

[Claim 4]A data processing device performing only setting processing corresponding to issue origin of the setting variation starting request concerned in the data processing device according to any one of claims 1 to 3 until setting processing corresponding to said setting variation starting request is completed.

[Claim 5]A data processing device, wherein said acceptance inhibiting means forbids acceptance of a new setting variation starting request in the data processing device according to any one of claims 1 to 4 until a job processing request of at least 1 is made, after receiving said setting variation starting request.

[Claim 6]A data processing device, wherein said acceptance inhibiting means forbids acceptance of a new setting variation starting request in the data processing device according to any one of claims 1 to 4 until a job corresponding to a job processing request of at least 1 is completed, after receiving said setting variation starting request.

[Claim 7]A data processing method comprising:

An acceptance setting-out process of receiving a received setting variation starting request and performing setting processing corresponding to said received setting variation starting request.

An acceptance prohibition process of forbidding acceptance of a new setting variation starting request after receiving said setting variation starting request until said setting processing corresponding to the received setting variation starting request concerned is completed.

[Claim 8]A data processing device comprising:

A setup information memory measure which memorizes setup information corresponding to two or more setting variation starting requests received during a prescribed period set up beforehand for every user.

A setting-out means to perform setting processing based on any 1 setup information based on timing which received said setting variation starting request among setup information corresponding to said two or more setting variation starting requests.

[Claim 9]In the data processing device according to claim 8, when said two or more setting variation starting requests are received during said prescribed period, A data processing device having an announcement means which notifies of two or more setting variation starting requests being made to two or more users corresponding to two or more setting variation starting requests concerned.

[Claim 10]A data processing device characterized by said prescribed period being a period until memory processing of said setup information corresponding to said setting variation

starting request received by the beginning among said two or more setting variation starting requests is completed in the data processing device according to claim 8 or 9.

[Claim 11] A data processing method of a data processing device which has a setup information memory measure which memorizes setup information corresponding to a setting variation starting request for every user characterized by comprising the following.

A setup information memory process of making said setup information memory measure memorizing setup information corresponding to two or more setting variation starting requests received during a prescribed period set up beforehand for every user.

A setting-out process of performing setting processing based on any 1 setup information based on timing which received said setting variation starting request among setup information corresponding to said two or more setting variation starting requests.

[Translation done.]

*** NOTICES ***

JP0 and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.**** shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention]This invention Image processing devices, such as a reproducing unit, a printer, and a facsimile machine, Or it is related with the art of preventing competition of the various data for setting out transmitted from two or more terminal units which apply to the image processing device with which said function was compounded, and are connected especially via the network about a suitable data processing device and data processing method.

[0002]

[Description of the Prior Art]Image processing devices connected to the network using WWW art, such as a printer and a facsimile, in recent years, The image processing device which it controls by a web browser from the terminal of a personal computer etc., or can carry out Contol of the image processing device with the wireless data transmitted from the sender receiver terminal of a radio signal has spread. Without performing setting operation in such an image processing device using the control panel formed in the image processing device, Control of an image processing device and setting out of various data can be performed by operating by remote control from the terminal unit connected via the network, or the radio terminal connected via the radio channel.

[0003]For example, in the conventional printer currently indicated by JP,7-162964,A. While performing mode setting based on the setting request from two or more remote controllers, The newest state is sharing the control information which each remote controller has by communicating with each remote controllers or communicating the contents set as the printer with each remote controllers.

[0004]

[Problem(s) to be Solved by the Invention]By the way, since all the setting requests received in

said conventional printer had taken the composition to receive, When setting variation operation is performed from several different remote controllers at the almost same time, the setting request of two or more remote controllers concerned competes, In part, all setting details will be rewritten by the user set received behind for a while, and a user's setting out received previously might become that to which setting out was contradictory by it. There was fault that a job will be performed to a user's intention received previously by not suitable setting out. Then, the 1st purpose of this invention is to provide the data processing device and data processing method which can prevent certainly setting out which was contradictory when performing image processing from being made. The 2nd purpose of this invention is to provide the data processing device and data processing method which can perform a job by setting out for which a user asks.

[0005]

[Means for Solving the Problem]In order to solve an aforementioned problem, the composition according to claim 1 is provided with the following.

A request reception means which receives a received setting variation starting request.

A setting-out means to perform setting processing corresponding to said received setting variation starting request.

An acceptance inhibiting means which forbids acceptance of a new setting variation starting request after receiving said setting variation starting request until said setting processing corresponding to the received setting variation starting request concerned is completed.

[0006]The composition according to claim 2 is provided with the following.

A request reception means which receives and receives a setting variation starting request made for every setting-out data group.

A setting-out means to perform setting processing corresponding to said received setting variation starting request.

An acceptance inhibiting means which forbids acceptance of the new setting variation starting request which belongs to said same setting-out data group after receiving said setting variation starting request until said setting processing corresponding to the received setting variation starting request concerned is completed.

[0007]The composition according to claim 3 is provided with the following.

A request reception means which receives and receives a setting variation starting request including setting-out item information for specifying a set object.

A setting-out means to perform setting processing corresponding to said received setting variation starting request.

An acceptance inhibiting means which forbids acceptance of the new setting variation starting

request which includes said same setting-out item information after receiving said setting variation starting request until said setting processing corresponding to the received setting variation starting request concerned is completed.

[0008]In the composition according to any one of claims 1 to 3, the composition according to claim 4 is characterized by performing only setting processing corresponding to issue origin of the setting variation starting request concerned until setting processing corresponding to said setting variation starting request is completed.

[0009]The composition according to claim 5 is characterized by said acceptance inhibiting means forbidding acceptance of a new setting variation starting request until a job processing request of at least 1 is made, after receiving said setting variation starting request in the composition according to any one of claims 1 to 4.

[0010]In the composition according to any one of claims 1 to 4, the composition according to claim 6 said acceptance inhibiting means, It is characterized by forbidding acceptance of a new setting variation starting request until a job corresponding to a job processing request of at least 1 is completed, after receiving said setting variation starting request.

[0011]An acceptance setting-out process of the composition according to claim 7 receiving a received setting variation starting request, and performing setting processing corresponding to said received setting variation starting request, It is characterized by having an acceptance prohibition process of forbidding acceptance of a new setting variation starting request after receiving said setting variation starting request until said setting processing corresponding to the received setting variation starting request concerned is completed.

[0012]A setup information memory measure which memorizes setup information corresponding to two or more setting variation starting requests received during a prescribed period when the composition according to claim 8 was set up beforehand for every user, It is characterized by having a setting-out means to perform setting processing based on any 1 setup information based on timing which received said setting variation starting request among setup information corresponding to said two or more setting variation starting requests.

[0013]In the composition according to claim 8, when said two or more setting variation starting requests are received during said prescribed period, the composition according to claim 9, It is characterized by having an announcement means which notifies of two or more setting variation starting requests being made to two or more users corresponding to two or more setting variation starting requests concerned.

[0014]The composition according to claim 10 is characterized by said prescribed period being a period until memory processing of said setup information corresponding to said setting variation starting request received by the beginning among said two or more setting variation starting requests is completed in the composition according to claim 8 or 9.

[0015] In a data processing method of a data processing device which has a setup information memory measure which memorizes setup information corresponding to a setting variation starting request in the composition according to claim 11 for every user, A setup information memory process of making said setup information memory measure memorizing setup information corresponding to two or more setting variation starting requests received during a prescribed period set up beforehand for every user, It is characterized by having a setting-out process of performing setting processing based on any 1 setup information based on timing which received said setting variation starting request among setup information corresponding to said two or more setting variation starting requests.

[0016]

[Embodiment of the Invention] Next, the suitable embodiment of this invention is described with reference to drawings.

[1] Explain an image processing system as the 1st embodiment **** and a 1st embodiment.

[1.1] The outline configuration block figure of an image processing system is shown in the lineblock diagram 1 of an image processing system. If it divides roughly, the image processing system 10 is provided with the image processing device 20 which performs actual processing of image data, the image processing device 20, and the terminal unit 50 connected via the network 30 or the dedicated line 40, and is constituted.

[0017][1.1.1] It has the control system 100 and the image reading output system 200, and the composition image processing device 20 of the image processing device is constituted, if it divides roughly.

[1.1.1.1] The configuration control system 100 of a control system, The communication interface 101 which performs interface operation between two or more terminal units 50 connected via the network 30, CPU102 which controls the control system 100 whole based on a control program, The memories 103 for a program, such as ROM in which the control program was stored, The operation business memory 104 for memorizing various data temporarily, and the control panel 105 with which the handler for a user to perform various setting out was provided, The dedicated line interface 106 which performs interface operation between the terminal units 50 connected via the dedicated line 40, several kinds -- a time check -- with the clock circuit 107 for operating, and the printed information enclosure 108, such as a hard disk for memorizing various printed information, such as image data. The nonvolatile memory 109 which stores the data in which the fixity of various information sets etc. is demanded, It has the memory 110 for pictures for developing the image data which should actually be printed, and the print interface 111 which performs interface operation between the image reading output systems 200, and is constituted. In this case, when updating the contents of the nonvolatile memory 109, a setting program will be used by the control panel 105 or terminal unit 50 side connected via the communication line of network 30

grade, and setting operation will be performed.

[0018][1.1.1.2] The composition image reading output system 200 of an image reading output system, CPU202 which controls the image reading output system 200 whole based on a control program, The memories 203 for a program, such as ROM in which the control program was stored, The operation business memory 204 for memorizing various data temporarily, and the control panel 205 with which the handler for a user to perform various setting out was provided, The external interface 206 which performs interface operation between the control systems 100 via the print interface 111, several kinds -- a time check -- with the clock circuit 207 for operating, and the printed information enclosure 208, such as a hard disk for memorizing various printed information, such as image data. The nonvolatile memory 209 which stores the data in which the fixity of various information sets etc. is demanded, The memory 210 for pictures for developing the image data which should actually be printed, The engine interface 211 which performs the below-mentioned copy engine 212 or interface operation between the below-mentioned image input interfaces, the printer engine 212 which prints out based on image data, and the image reading part 213 which performs image reading from a manuscript, It has the image input interface 214 which performs interface operation between the image reading parts 213, and is constituted.

[0019][1.1.1.3] the composition of a control panel -- here, explain the composition of the control panel 105 in advance of explanation of operation. An example of the appearance front view of the control panel 105 is shown in drawing 2. LCD301 as which the control panel 105 displays the setting condition of a printer, and various kinds of notices, It has the arrow head button part 302 used for the moving operation to the four directions of the cursor at the time of performing setting out etc., and the feature button part 303 for performing display of a menu screen, setting out of various data, etc., and is constituted. The upper arrow head button 302a for the arrow head button part 302 to change a display menu in the 1st order in the hierarchy in the case of the menu structure which has a tree structure, It has the arrow-down button 302b for changing a display menu in the 2nd order contrary to the 1st direction in the hierarchy, the right arrow button 302c for displaying the menu of the hierarchy under one, and the left arrow button 302d for displaying the menu of the hierarchy on one, and is constituted. The menu button 303a for the feature button part 303 to perform display/elimination of a menu screen, It has the on-line button 303b for switching on-line/off-line, the set button 303c for becoming final and conclusive various setting out, and the cancellation button 303d for canceling various setting out, and is constituted. Various modification of not being limited to the above-mentioned composition, if it is composition with the same function, making a button number fluctuate, or having composition like the touch panel which compounded the function of a liquid crystal panel and various buttons is possible for the composition of the above-mentioned control panel 105.

[0020][1.1.2] The transition state explanatory view of the setting screen in a set menu is shown in the lineblock diagram 3 of a set menu. In this case, three setting-out data groups, a "IPPAN settee", a "memory settee", and a "TCP/IP settee", shall be provided as a setting-out data group. The classifying method of a setting-out data group is explained in full detail behind. The setting-out item in each setting-out data group which can be set up, In the setting-out data group of "an IPPAN settee (general control)", There are two setting-out items, "pudding TAMEI (printer name)" and a "start page", and to the setting-out data group of "a memory settee (memory setting)." There are two setting-out items, "spool size" and "cash size", and it explains to the setting-out data group of "a TCP/IP settee (TCP/IP setting out)" as a thing with three setting-out items, an "IP address", a "subnet mask", and a "gateway address."

[0021]Similarly, as a menu screen, there is the menu main screen M1 which is boiled when the menu button 303a is able to be depressed and which is displayed in a menu screen non-display state. And three menu screens, the "IPPAN settee" menu screen M11, the "memory settee" menu screen M12, and the "TCP/IP settee" menu screen M13, exist in the low order hierarchy of the menu main screen M1. Two setting screens, the "pudding TAMEI" setting screen M111 and the "start page" setting screen 112, exist in the low order hierarchy of the "IPPAN settee" menu screen M11. Two setting screens, the "spool size" setting screen M121 and the "cash size" setting screen M122, exist in the low order hierarchy of the "memory settee" menu screen M12. Three setting screens, the "IP address" setting screen M131, the "subnet mask" setting screen M132, and the "gateway address" setting screen M133, exist in the low order hierarchy of the "TCP/IP settee" menu screen M13 further again.

[0022][1.1.3] The explanatory view of a setting-out data group is shown in setting-out data group drawing 4. Even if a setting-out data group puts together the information set it is necessary to make it inconsistency not produce mutually by setting up simultaneously better [it / to set up as simultaneous as possible] and it sets up a certain information set, the case where other information sets are not affected -- being concerned -- others -- the information set is made into another setting-out data group. For example, when changing an IP address, a possibility of also changing a subnet mask and a Gateway address is high. If a separate user enables change of an IP address, a subnet mask, and a Gateway address, it may become contradictory setting out. Then, these information sets are constituted so that it may belong to the same setting-out data group. on the other hand, since an IP address, ON and OFF, cash size of a start page, etc. can be set up independently thoroughly, without also having influence of what namely,, it is considered as another setting-out data group.

[0023]When either of the setting-out items belonging to a certain setting-out data group is setting up now, a flag is set during the use corresponding to the setting-out data group concerned (= "1"), and other users are kept from setting out about the setting-out data group concerned being made. When neither of the setting-out item belonging to a setting-out data

group is [be / it] under setting out now, A flag is reset during the use corresponding to the setting-out data group concerned (= "0"), and it is constituted so that it may turn out that setting out about the setting-out data group concerned can be freely performed by other users. During use of the setting-out data group of a "IPPAN settee", and the setting-out data group of a "TCP/IP settee", more specifically a flag, Are reset state = "0" and during use of the setting-out data group of a "memory settee" a flag, In being set state = "1", setting out by other users other than the user whom the setting-out data group of the "memory settee" is giving the setting out concerned is forbidden, and is in the state which can be set up by one of users about other setting-out data groups.

[0024][1.2] Explain the setting-operation of various data as a center about operation of the action image processing system of an image processing system.

[1.2.1] Setting-operation [1.2.1.1] The local setting-operation which performs data setting is explained from the control panel 105 about local setting-operation **** and setting-operation with reference to drawing 3 and the processing flow chart of drawing 5. If the menu button 303a in a control panel is depressed, CPU102 displays the menu main screen M1 on LCD301, displays the "IPPAN settee" menu screen M11 after specified time elapse, and will be in the state waiting for a keystroke (Step S101). And CPU102 will distinguish whether the upper arrow head button 302a was depressed, if a keystroke is made (Step S102). In distinction of Step S102, when the upper arrow head button 302a is depressed, (Step S102; Yes) and the menu screen on one are displayed (Step S112), and it will be in the state waiting for a keystroke again (Step S101). When the menu screen displayed now is the "IPPAN settee" menu screen M11, the "TCP/IP settee" menu screen M13 is displayed, and, more specifically, it will be in the state waiting for a keystroke.

[0025]In distinction of Step S102, when buttons other than upper arrow head button 302a are depressed, (Step S102; No) and CPU102 distinguishes whether the arrow-down button 302b was depressed (Step S103). In distinction of Step S103, when the arrow-down button 302b is depressed, (Step S103; Yes) and the menu screen under one are displayed (Step S113), and it will be in the state waiting for a keystroke again (Step S101). When the menu screen displayed now is the "IPPAN settee" menu screen M11, the "memory settee" menu screen M12 is displayed, and, more specifically, it will be in the state waiting for a keystroke. In distinction of Step S103, when buttons other than arrow-down button 302a are depressed, (Step S103; No) and CPU102 distinguishes whether the left arrow button 302c was depressed (Step S104). In distinction of Step S104, when the left arrow button 302b is depressed, it is distinguished whether it is in whether (Step S104; Yes) and the present display screen are the main menu screens M1 and the present top layer (Step S114).

[0026]In distinction of Step S114, the present display screen is the main menu screen M1, i.e., in being in the present top layer, it ends (Step S114; Yes) and setting processing. in distinction

of Step S114, the present display screen is not the main menu screen M1 -- namely, -- the case where it is not the present top layer -- (Step S114; No) -- it will be in the state waiting for a keystroke again (Step S101). In distinction of Step S104, when buttons other than left arrow button 302c are depressed, (Step S104; No) and CPU102 distinguishes whether the right arrow button 302d was depressed (Step S105). In distinction of Step S105, when buttons other than right arrow button 302d are depressed, (Step S105; No) and CPU102 will be in the state waiting for a keystroke again (Step S101). In distinction of Step S105, when the right arrow button 302d is depressed, (Step S105; Yes), It distinguishes whether buys and there is that the menu screen which displays and (Step S106) shows the menu screen of the hierarchy under one is a thing (the = menu screen M111, M112, M121, M122, M131, M132, M133) of a least significant layer (Step S107).

[0027]the case where the menu screen currently displayed in distinction of Step S107 is not a thing of a least significant layer -- (Step S107; No) -- it will be in the state waiting for a keystroke again (Step S101). When the menu screen currently displayed in distinction of Step S107 is a thing of a least significant layer, When the menu screen displayed in processing of Step S106 is Mthe menu screen M111, M112, M121, M122, M131, M132, or 133, namely, the (step S107; Yes), The setting variation starting request of the setting-out data group corresponding to the menu screen concerned currently displayed is outputted, and it is distinguished whether the setting variation starting request of the setting-out data group concerned was received (Step S108). In this case more specifically CPU102, Are performing setting-out item controlling-function operation in parallel, and a flag is referred to during use, It distinguishes whether a flag is reset = "0" during the use corresponding to the setting-out data group to which the setting variation starting request was outputted, and when a flag is in a reset = "0" state during use, a setting variation starting request will be received. And CPU102 changes a flag into a set = "1" state during the use corresponding to the setting-out data group to which the setting variation starting request was outputted. In distinction of Step S108, when the setting variation starting request of the setting-out data group corresponding to the menu screen concerned currently displayed becomes refusal of receipt, (Step S108; No), Since the terminal unit 50 connected via the network 30 or the dedicated line 40 is considered to perform change processing about the setting-out data group concerned, That it should notify of not having been received, the setting variation starting request concerned is displayed on LCD301 as "remote car RAHENKOUCHUU (from a remote to under change)" (Step S115), and will be in the state waiting for a keystroke again (Step S101).

[0028]In distinction of Step S108, when the setting variation starting request of the setting-out data group corresponding to the menu screen concerned currently displayed is received, it will be in the state waiting for a keystroke for waiting for the input of (Step S108; Yes) and a new information set (Step S109). In this case, the input of an information set will be performed

using the upper arrow head button 302a, the arrow-down button 302b, the right arrow button 302d, the set button 303c, and the cancel button 303d. Next, CPU102 will distinguish whether the left arrow button 302c was depressed, if a keystroke is made (Step S110). In distinction of Step S110, when buttons other than left arrow button 302c are depressed, (Step S110; No), Setting out of the setting-out item (for example, IP address setting out in TCP/IP setting out) as which change of setting out was required is changed (Step S111), a setting detail is written in the nonvolatile memory 109, and it will be in the state waiting for a keystroke again (Step S109). In distinction of Step S110, when the left arrow button 302c is depressed, setting out of (Step S110; Yes) and the setting-out data group concerned as what was ended, A group setting terminating notice is outputted (Step S116), and it will be in the state waiting for a keystroke again (Step S101). Based on this group setting terminating notice, CPU102 which is performing setting-out item controlling-function operation in parallel changes a flag into a reset = "0" state during the use corresponding to the setting-out data group concerned. Therefore, it becomes possible to perform setting out about the setting-out data group concerned until a flag will be in a set = "1" state during use again after this.

[0029][1.2.1.2] Explain the remote setting operation which performs data setting from the terminal unit 50 via the network 30 or the dedicated line 40 about remote setting operation **** and setting-operation with reference to the display mode explanatory view of drawing 6, and the processing flow chart of drawing 7. In performing remote setting, as it shows in drawing 6 unlike the case of local setting, it is not setting-out item units but each setting-out data group unit (in drawing 6.). The setting-out data group of TCP/IP setting out serves as a setting variation object. The local setting variation by the side of the terminal unit 50 is performed (Step S201). And on whether the setting variation button on a screen was depressed, and a actual target. When using a mouse as an input device, a mouse cursor is moved into the viewing area of a setting variation button on a display screen, and it is distinguished whether the left button (determination button) of the mouse was clicked (Step S202). In distinction of Step S202, when the setting variation button is not depressed, (Step S202; No) and the local setting variation [shift processing to Step S201 again and] by the side of the terminal unit 50 will be performed. In distinction of Step S202, when a setting variation button is depressed, (Step S202; Yes), The setting variation starting request of the setting-out data group corresponding to the menu screen by which the setting out concerned is made is outputted to the image processing device 20 via the network 30 or the dedicated line 40, and it is distinguished whether the setting variation starting request of the setting-out data group concerned was received (Step S203).

[0030]In this case more specifically CPU102 of the image processing device 20, Are performing setting-out item controlling-function operation, and it is distinguished during use whether a flag is reset = "0" during the use corresponding to the setting-out data group to

which the setting variation starting request was outputted with reference to a flag, When a flag is in a reset = "0" state during use, a setting variation starting request is received and it becomes what (for example, an OK code is transmitted as a returned value) that is notified for. When a flag is in a set = "1" state during use, CPU102, The setting variation starting request concerned is made into refusal of receipt, and it becomes what (for example, an error code is transmitted as a returned value) that is notified for noting that it is in the midst of terminal units 50 other than terminal unit 50 which transmitted under local setting or the setting variation starting request concerned performing setting variation processing. In distinction of Step S203, when the setting variation starting request of the setting-out data group corresponding to the menu screen concerned currently displayed becomes refusal of receipt, as a result, the (step S203; No), Since the terminal unit 50 connected via the network 30 or the dedicated line 40 is considered to perform change processing about the setting-out data group concerned, That a user should be notified of not having been received, the setting variation starting request concerned will display on the display screen of the terminal unit 50, "Setting out went wrong" (Step S115), will shift processing to Step S201 again, and will be in a waiting state (Step S201).

[0031]In distinction of Step S203, when the setting variation starting request of the setting-out data group corresponding to the menu screen concerned currently displayed is received, (Step S203; Yes), CPU102 of the image processing device 20 changes a flag into a set = "1" state during the use corresponding to the setting-out data group to which the setting variation starting request was outputted, performs the setting variation of the setting-out data group concerned (Step S204), and writes contents of change in the nonvolatile memory 109. And after the end of change, a group setting terminating notice is outputted to the corresponding terminal unit 50, and processing is ended (Step S205). At this time, CPU102 changes a flag again into a reset = "0" state during the use corresponding to the setting-out data group concerned. Therefore, it becomes possible to perform setting out about the setting-out data group concerned until a flag will be in a set = "1" state during use again after this.

[0032][1.2.2] operation [1.2.2.1] of those other than setting-operation the print operation from a terminal unit -- the various information sets set as the nonvolatile memory 109 will be reflected in subsequent processings in this case. The information set set as the nonvolatile memory 109 if needed is beforehand transmitted to the nonvolatile memory 209 of the image reading output system 200. When print-out of image data is directed from the terminal unit 50 via the network 30 or the dedicated line 40, CPU102, The communication interface 101 of the control system 100 is controlled, and the command data for control of image data and the image data concerned are once stored in the printed information enclosure 108 via the communication interface 101 or the dedicated line interface 106. Then, CPU102 develops the image data stored in the printed information enclosure 108 in the memory 110 for pictures based on the

command data for control. And the developed image data is outputted to the printer engine 212 via the print interface 111, the external interface 206 of the image reading output system 200, and the engine interface 211. The printer engine 212 will print out the picture corresponding to the inputted image data by this.

[0033][1.2.2] the print operation from an image reading part -- the various information sets set as the nonvolatile memory 109 will be reflected in subsequent processings also in this case. The information set set as the nonvolatile memory 109 if needed is beforehand transmitted to the nonvolatile memory 209 of the image reading output system 200. If a manuscript is set to the image reading part 213 and copying operation is directed by the control panel 205, CPU202 controls the image reading part 213, reads a manuscript, and stores image data in the printed information enclosure 208 via the image input interface 214. Then, CPU202 develops the image data stored in the printed information enclosure 208 in the memory 210 for pictures based on the command data for control. And the developed image data is outputted to the printer engine 212 via the engine interface 211. The printer engine 212 will print out the picture corresponding to the inputted image data by this.

[0034][1.3] According to a 1st embodiment, like explanation beyond the effect of a 1st embodiment. Put together the information set it is necessary to make it inconsistency not produce mutually by setting up simultaneously as a setting-out data group, and the same setting-out data group, Since it is preventing from being carried out only from a local or any 1 remote device, setting out which was contradictory when performing image processing can be certainly prevented from being made.

[1.4] Modification [1.4.1] of a 1st embodiment Although the case where the image processing device 20 or the terminal unit 50 with which the setting variation starting request was received terminated setting variation processing certainly in the 1st modification above-mentioned explanation was described, When setting processing cannot carry out normal termination of the device with which the setting variation starting request was received for a certain reason, it becomes [that a flag is set with as during use, and], and it cannot be said that it cannot become impossible to receive the setting variation starting request from other devices. Then, after receiving a setting variation starting request, when predetermined time has passed, By having composition which resets a flag during use compulsorily, it can become [that a flag is set with as during use, and], and can make it able to avoid that the situation where it becomes impossible to receive the setting variation starting request from other devices occurs, and user-friendliness can be improved more.

[0035][1.4.2] Although it had composition which receives the setting variation starting request of 1 about the same setting-out data group in the 2nd modification above-mentioned explanation, Also by including the setting-out item information for specifying a set object in a setting variation starting request, and constituting, without being limited to a setting-out data

group, so that it may not receive about a setting variation starting request including the same setting-out item information, Setting out which was contradictory when performing image processing can be certainly prevented from being made.

[1.4.3] In the 3rd modification above-mentioned explanation, after receiving the setting variation starting request of 1, about the case where other users perform setting variation processing (except for a setting variation starting request), had not made reference, but. Setting out which is more certainly contradictory can be prevented from being made by specifying the user by whom the setting variation starting request was received that inconsistency of setting out should be certainly prevented from occurring, and being made not to process the setting variation processing of those other than the user concerned.

[0036][2] In a 1st embodiment of the 2nd embodiment above, the case where other users perform a setting variation before being after a certain user completes setting processing and performing the job of the user concerned, although inconsistency of setting out could be avoided -- being concerned -- others -- a user's setting out becomes effective -- the original user's job -- being concerned -- others -- it may be performed by a user's setting out. Then, a 2nd embodiment is an embodiment for making it possible to perform a job by setting out of a user's request.

[2.1] In a 2nd embodiment of operation of a 2nd embodiment, The job sheep execution flag for distinguishing whether the job was performed after the setting variation was made is formed, When the setting variation starting request corresponding to the setting-out data group same when this job sheep execution flag is set is made, it constitutes so that the setting variation starting request concerned may be made into refusal of receipt. Hereafter, more concrete operation is explained with reference to drawing 8 and drawing 9.

[0037][2.1.1] Explain **** of operation at the time of the end of a setting variation, and the operation at the time of the end of a setting variation. If a setting variation terminating notice is made at the time of the end of a setting variation, as shown in drawing 8, It is distinguished whether you are the user to whom the publisher of the setting variation terminating notice concerned published the setting variation starting request corresponding to whether you are a regular publisher and a setting-out data group, or the system administrator set up beforehand (Step S301). In distinction of Step S301, when the publisher of a setting variation terminating notice is not a regular publisher, (Step S301; No) and nothing are carried out, but it is considered as a returned value that that should be notified, an error code is transmitted, and processing is ended (Step S305). In distinction of Step S301, when the publisher of a setting variation terminating notice is a regular publisher, (Step S301; Yes), A flag is changed into a reset = "0" state during the use corresponding to the setting-out data group to which the setting variation starting request was outputted (Step S302), Job an uncarried out flag will be changed into a set = "1" state (Step S303), and an OK code will be transmitted as a returned value that

that should be notified (Step S304).

[0038][2.1.2] the operation at the time of the setting-out starting request after the end of a setting variation -- explain the operation at the time of the setting-out starting request after the end of a setting variation below. As shown in drawing 9, CPU102 of the control system 100 will distinguish whether the job sheep execution flag is set, if a setting-out starting request is received (Step S401). In distinction of Step S401, when the job sheep execution flag is set, (Step S401; Yes) and CPU102, The setting variation starting request concerned is made into refusal of receipt, and it becomes what (an error code is transmitted as a returned value) that is notified for noting that the job is not yet once performed after change setting out (Step S405). In distinction of Step S401, when the job sheep execution flag is reset, it is distinguished whether the flag is set during the use corresponding to the setting-out data group corresponding to (Step S401; No) and a setting-out starting request (Step S402). In distinction of Step S402, CPU102, When a flag is in a set = "1" state during use of the setting-out data group corresponding to a setting-out starting request, (Step S402; Yes), The setting variation starting request concerned will be made into refusal of receipt, it will be considered as a returned value that that should be notified, and an error code will be transmitted noting that it is in the midst of terminal units 50 other than terminal unit 50 which transmitted under local setting or the setting variation starting request concerned performing setting variation processing (Step S405).

[0039]In distinction of Step S402, CPU102, When a flag is in a reset = "0" state during use of the setting-out data group corresponding to a setting-out starting request, A setting variation starting request will be received, a flag will be changed into a set = "1" state during the use corresponding to the setting-out data group to which the setting variation starting request was outputted (Step S403), and an OK code will be transmitted as a returned value that that should be notified (Step S404). Then, CPU102 will perform the setting variation of the setting-out data group concerned, and will write contents of change in the nonvolatile memory 109. Then, execution of a job will reset job an uncarried out flag automatically.

[2.2] According to a 2nd embodiment, like explanation beyond the effect of a 2nd embodiment. When the job sheep execution flag for distinguishing whether the job was performed or not is formed and this job sheep execution flag is set after a setting variation is made, It becomes possible to perform a job by setting out for which a user asks, without making contradictory setting out, since the setting-out starting request concerned is made into refusal of receipt when the setting-out starting request corresponding to the same setting-out data group is made in order to perform a job by the setting out concerned.

[0040][2.3] Modification [2.3.1] of a 2nd embodiment Although it is after a setting variation and the user who can perform a job under the situation where the job sheep execution flag is set was not restricted in the 1st [or more]-modification explanation, If the job sheep execution flag

is set until it specifies the user who advanced the setting-out starting request and the job of the user concerned is performed, it will become possible to perform a job certainly by setting out of a user's request. In this case, when the user by whom the setting-out starting request was received does not perform a job at all after that, it becomes [that a job sheep execution flag is set with as, and], and a possibility that it becomes impossible to perform other users' job arises. Then, after a job sheep execution flag is set, when predetermined time has passed, By having composition which resets a job sheep execution flag compulsorily, it can become [that a job sheep execution flag is set with as, and], and can avoid that it becomes impossible to receive the job execution request from other users, and user-friendliness can be improved more.

[2.3.2] In the 2nd [or more]-modification explanation, the setting variation starting request was not received until execution of the job was completed, but it is also possible to constitute so that a setting variation starting request may be received in the stage which received the execution demand of a job. Also by this, while becoming possible to perform a job by setting out for which a user asks, without making contradictory setting out, a setting variation starting request can be received more nearly promptly and user-friendliness will improve.

[0041][3] In modification above-mentioned each embodiment common to a 1st embodiment and a 2nd embodiment, although the case of the composite machine of a copying machine and a printer was explained, Application of this invention is possible also about the printer which replaced with the image reading output system 200 in drawing 1, and connected printer engine (for example, 212 about printer engine) to the print interface 111. It is also possible to include the memory space which should be assigned to a various function besides the setting-out item mentioned above as a setting-out item, a device resource, etc.

[4] Explain the image processing system of a 3rd embodiment below a 3rd embodiment. About the composition of the image processing system of a 3rd embodiment, since it is the same as that of the case of a 1st embodiment shown in drawing 1, the detailed explanation is omitted.

[4.1] As this embodiment carried out background ****, have come to be able to perform remote setting by the browser (Browser) via a network etc. in the composite machine which has a printer, a printer function, and a copy function, but. Also as for setting out on a local, it is common that the final controlling element for performing local setting like the control panel mentioned above so that it might be possible is provided. For this reason, when local setting and remote setting compete, it is necessary to arbitrate.

[0042]Positive methods for this include the method of forbidding remote setting during the local setting by a final controlling element. However, the user who wants to perform remote setting cannot perform remote setting until local setting is completed, but the problem that it is user-unfriendly produces him. When it constitutes so that it may set up simultaneously seemingly by performing time division processing etc., A series of setting out which a certain user is trying to

perform was updated by other users, and when inconsistency was produced in setting out or the reboot of a printer etc. was needed for it on account of setting out, the fault that operation will be interrupted by the user besides suddenly had arisen. Then, a 3rd embodiment enables it to perform local setting operation and remote setting operation simultaneously seemingly, and contradictory setting out has done it enough, and it aims at building the image processing system which unwilling operation discontinuation does not generate.

[0043][4.2] functional **** -- the functional constitution block diagram of the control system 100 in a 3rd embodiment is first shown in drawing 10. The functional constitution of the control system 100 is provided with the input interface function part 100B, the print control section 100C, and the resource management department 100D which were built on the operating system 100A and the operating system 100A. Furthermore on these input interface function parts 100B, the print control section 100C, and the resource management department 100D, the user interface (UI) common control part 100E is constituted. And the local user interface control part 100G for the remote user interface control part 100F for the terminal unit 50 grade connected in the network etc. and the image processing device 20 concerned is built via the user interface common control part E. Suppose hereafter that the portion except the remote user interface control part 100F and the local user interface control part 100G is called a user interface system (UI system) among these functional constitution blocks in the following explanation.

[0044][4.3] When remote setting is started from the terminal unit 50 via the outline network 30 or the dedicated line 40 of a 3rd embodiment, the remote user interface control part 100F provides the context shown in drawing 11 for every user. When the control panel 105 is operated, the local user interface control part 100G provides the context shown in drawing 11. Here, a context is explained. As shown in drawing 11, the data (value) corresponding to a major item, a subparagraph, and a subparagraph is contained in the context. As an item which can be set up, various modes, such as a communications protocol and a printer control command, can be considered. The contents of the context are more concretely explained by making a communication (network) protocol into an example. when a major item is setting out of the protocol of "Netware", as a subparagraph, there are "starting of a protocol", "device name", ..., etc. -- as data -"starting of protocol" -> "one"
- "Device name" -> "printer"

** -- it is set up like. In this case, the major item which each user (a local is included) should set up, and a subparagraph differ from corresponding data for every device of the user concerned, and it differs from each other for every user.

[0045]And the contents of the context corresponding to the user concerned in whether each user's operation was used are updated. For example, in the case of an above-mentioned example, renewal of the data of the subparagraph "starting of a protocol" of a major item

"Netware" of "OFF" can be carried out from "one." However, a actual information set is not changed in this stage. And it becomes a time of the user concerned checking the completion of setting out to make the contents of the updated context actually reflect in a resource management department, when there is a user who updated setting out. When the user who updated setting out almost simultaneous is plurality, The contents of the context corresponding to the user who started setting out at the very end in principle will actually be reflected in the resource management department 100D, and it will be reported about other users that it was not able to set up (setting-out failure). The user who furthermore updated setting out almost simultaneous is plurality, and when the user who started setting out at the very end interrupts setting operation, the contents of the context corresponding to the user who started setting out just before the user concerned will actually be reflected in the resource management department 100D.

[0046][4.4] Explain concrete operation of a 3rd embodiment, next concrete operation of a 3rd embodiment with reference to drawing 12 thru/or drawing 15.

[4.4.1] Usually, the operating-sequence flow chart at the time of usual [at the time / of operation] is shown in drawing 12. First, if the setting variation starting request (a setting-out start shows among a figure.) P1 of local setting is inputted into the local user interface control part 100G via the control panel 105, The local user interface control part 100G updates a local context by writing a setting detail in a local context one by one. In parallel to this, the local user interface 100G transmits the setting variation starting request P2 to the user interface system 100S. If NETTOWA 30 or the dedicated line 40 is passed, it shifts on the other hand and the setting variation starting request P3 of remote setting is inputted into the remote user interface control part 100F from that terminal unit 50, The remote user interface control part 100F transmits the setting variation starting request P4 to the user interface system 100S.

[0047]Since as for these results the setting variation starting request P4 was inputted before renewal of the local context corresponding to the setting variation starting request P2 was completed, The user interface system 100S notifies the notice P5 to the remote user interface control part 100F during setting out for notifying of other users setting up. Thereby, the remote user interface control part 100F performs transmission P6 of a setting-out start screen to each terminal unit 50 which transmitted the setting variation starting request P3 concerned, and a setting-out start screen is displayed on the display screen of the terminal unit 50 concerned. Menu screen viewing-area AR1 as which the menu screen for choosing a setting-out **** major item will be displayed if a setting-out start screen is divided roughly as shown in drawing 13, Set menu viewing-area AR2 as which the subparagraph set menu corresponding to the major item name chosen now and the major item concerned was displayed, It has setting-out complete button viewing-area AR4 as which the setting-out complete button for making setting out complete is displayed, and comprises a setting detail displayed on set menu viewing-area

AR2 as simultaneous-operation person list display field AR3 which displays a simultaneous-operation person list. By this, the user of the terminal unit 50 with which the setting-out start screen was displayed can start setting out. On the other hand, if a user outputs the setup instruction P7 to the local user interface control part 100G via the control panel 105, the local user interface control part 100G will output the setting-out execution instruction P8 to the user interface system 100S. In this case, since the remote user interface control part 100F side is also during setting operation, the setting-out suspension P9 of the purport that setting out made by the local user interface control part 100G side is suspended is notified.

[0048] Then, if the terminal unit 50 to a user outputs the setup instruction P10 and transmits a setting detail to the remote user interface control part 100F, the remote user interface control part 100F will write the setting detail concerned in a corresponding context. And the remote user interface control part 100F outputs the setting-out execution instruction P11 to the user interface system 100S. As a result, the user interface system 100S outputs the setting-out failure notification P12 to the local user interface control part 100G so that it may give priority to setting out of the user of the remote user interface control part 100F side which finally pointed to the setting-out start. And while reflecting the contents of the context of the user of the remote user interface control part 100F side in the resource management department 100D, the setting-out completion notification P13 will be outputted to the remote user interface control part 100F, and it will be reported that setting out was completed. Thus, when the user who updated setting out almost simultaneous is plurality at the time of normal operation, The contents of the context corresponding to the user (in the case of an above-mentioned example user of the remote user control-section 100F side) who started setting out at the very end in principle will actually be reflected in the resource management department 100D.

[0049][4.4.2] An operating-sequence flow chart when the user who started setting out at the very end of operation when the user who started setting out at the very end interrupts setting operation interrupts setting operation is shown in drawing 14. First, if the setting variation starting request (a setting-out start shows among drawing 14.) P21 of local setting is inputted into the local user interface control part 100G via the control panel 105, The local user interface control part 100G updates a local context by writing a setting detail in a local context one by one. In parallel to this, the local user interface 100G transmits the setting variation starting request P22 to the user interface system 100S. If NETTOWA 30 or the dedicated line 40 is passed, it shifts on the other hand and the setting variation starting request P23 of remote setting is inputted into the remote user interface control part 100F from that terminal unit 50, The remote user interface control part 100F transmits the setting variation starting request P24 to the user interface system 100S. Since as for these results the setting variation starting request P24 was inputted before renewal of the local context corresponding to the setting variation starting request P22 was completed, The user interface system 100S notifies

the notice P25 to the remote user interface control part 100F during setting out for notifying of other users setting up.

[0050] Thereby, the remote user interface control part 100F performs transmission P26 of a setting-out start screen to each terminal unit 50 which transmitted the setting variation starting request P23 concerned, and the setting-out start screen shown in drawing 13 is displayed on the display screen of the terminal unit 50 concerned. By this, the user of the terminal unit 50 with which the setting-out start screen was displayed can start setting out. On the other hand, if a user outputs the setup instruction P27 to the local user interface control part 100G via the control panel 105, the local user interface control part 100G will output the setting-out execution instruction P28 to the user interface system 100S. In this case, since the remote user interface control part 100F side is also during setting operation, the setting-out suspension P29 of the purport that setting out made by the local user interface control part 100G side is suspended is notified. And if a user outputs the setting-out cancellation directions P30 and transmits from the terminal unit 50 to the remote user interface control part 100F, The remote user interface control part 100F outputs the setting-out cancellation execution instruction P31 to the user interface system 100S. As a result, the user interface system 100S receives the setting-out cancellation execution instruction P31 concerned, and outputs the setting-out cancellation completion notification P32 to the remote user interface control part 100F that it should be reported that setting-out cancellation was completed. In connection with this, priority is given to setting out of the user of the local user interface control part 100G side which is the user who started setting out just before the user who started setting out at the very end, While reflecting the contents of the context of the user of the local user interface control part 100G side in the resource management department 100D, the setting-out completion notification P33 will be outputted to the local user interface control part 100G, and it will be reported that setting out was completed. Thus, the user who updated setting out almost simultaneous is plurality, and when the user who started setting out at the very end interrupts setting operation, the contents of the context corresponding to the user who started setting out just before the user concerned will actually be reflected in the resource management department 100D.

[0051][4.4.3] The operating-sequence flow chart in the case of giving priority to the operation at the time of the local side priority, then setting out by the side of the local user interface control part 100G is shown in drawing 15. First, if the setting variation starting request (a setting-out start shows among drawing 15.) P41 of local setting is inputted into the local user interface control part 100G via the control panel 105, The local user interface control part 100G updates a local context by writing a setting detail in a local context one by one. In parallel to this, the local user interface 100G transmits the setting variation starting request P42 to the user interface system 100S. If NETTOWA 30 or the dedicated line 40 is passed, it shifts on the

other hand and the setting variation starting request P43 of remote setting is inputted into the remote user interface control part 100F from that terminal unit 50, The remote user interface control part 100F transmits the setting variation starting request P44 to the user interface system 100S. Since as for these results the setting variation starting request P44 was inputted before renewal of the local context corresponding to the setting variation starting request P42 was completed, The user interface system 100S notifies the notice P45 to the remote user interface control part 100F during setting out for notifying of other users setting up. Thereby, the remote user interface control part 100F performs transmission P46 of a setting-out start screen to each terminal unit 50 which transmitted the setting variation starting request P3 concerned, and the setting-out start screen shown in drawing 13 is displayed on the display screen of the terminal unit 50 concerned.

[0052]By this, the user of the terminal unit 50 with which the setting-out start screen was displayed can start setting out. On the other hand, if a user outputs the setup instruction P7 to the local user interface control part 100G via the control panel 105, the local user interface control part 100G will output the setting-out execution instruction P48 to the user interface system 100S. In this case, since the remote user interface control part 100F side is also during setting operation, the setting-out suspension P49 of the purport that setting out made by the local user interface control part 100G side is suspended is notified. Then, if the terminal unit 50 to a user outputs the setup instruction P50 and transmits a setting detail to the remote user interface control part 100F, the remote user interface control part 100F will write the setting detail concerned in a corresponding context. And the remote user interface control part 100F outputs the setting-out execution instruction P51 to the user interface system 100S. In this case, although the user of the remote user interface control part 100F side finally pointed to the setting-out start, the user interface system 100S, While reflecting the contents of the context of the user of the local user interface control part 100G side in the resource management department 100D in order to give priority to setting out by the side of the local user interface control part 100G, The setting-out completion notification P52 will be outputted to the local user interface control part 100G, and it will be reported that setting out was completed.

[0053]On the other hand, the setting-out failure notification P53 is outputted to the remote user interface control part 100F. Thus, even if there are two or more users who updated setting out almost simultaneous at the time of the local side priority, when the user of the local side is contained in the user concerned, The contents of the context corresponding to the user of the local user control-section 100G side will actually be reflected in the resource management department 100D.

[4.5] According to a 3rd embodiment, like explanation beyond the effect of a 3rd embodiment the user of the remote user interface side and the user of the local user interface side, It

becomes possible to perform setting variation operation, without taking into consideration generating of an inconsistency state by operation of the user of the user interface control section of another side. During setting variation criminal investigation, it can be grasped easily whether other users are performing the setting variation simultaneously, and each user becomes possible [also judging about whether a self setting variation becomes effective].
[0054]

[Effect of the Invention]According to this invention, setting out which was contradictory when performing image processing can be certainly prevented from being made. It becomes possible to guarantee performing a job by setting out for which a user asks.

[Translation done.]

* NOTICES *

JP0 and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.**** shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

DESCRIPTION OF DRAWINGS

[Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1]It is an outline configuration block figure of an image processing system.

[Drawing 2]It is an appearance front view of a control panel.

[Drawing 3]It is an explanatory view of the transition state of a menu screen.

[Drawing 4]It is an explanatory view of a setting-out data group.

[Drawing 5]It is a processing flow chart of local setting.

[Drawing 6]It is an explanatory view of the display screen in remote setting.

[Drawing 7]It is a processing flow chart of remote setting.

[Drawing 8]It is a processing flow chart (the 1) of a 2nd embodiment.

[Drawing 9]It is a processing flow chart (the 2) of a 2nd embodiment.

[Drawing 10]It is a functional constitution explanatory view of a 3rd embodiment.

[Drawing 11]It is an explanatory view of a context.

[Drawing 12]It is a processing sequence flow chart at the time of usual [of a 3rd embodiment].

[Drawing 13]It is an explanatory view of the setting-out display screen of a 3rd embodiment.

[Drawing 14]It is a processing sequence flow chart at the time of setting-out cancellation of a 3rd embodiment.

[Drawing 15]It is a processing sequence flow chart at the time of local priority of a 3rd embodiment.

[Description of Notations]

10 -- An image processing system, 20 -- An image processing device, 30 -- Network, 40 [-- Communication interface,] -- A dedicated line, 50 -- A terminal unit, 100 -- A control system, 101 102 -- CPU, 103 -- The memory for a program, 104 -- Operation business memory, 105 -- A control panel, 106 -- Dedicated line interface, 107 -- A clock circuit, 108 -- Printed information enclosure, 109 -- Nonvolatile memory, 110 -- The memory for pictures, 111 -- A print interface,

200 -- Image reading output system, 202 -- CPU, 203 -- The memory for a program, 204 -- Operation business memory, 205 -- A control panel, 206 -- An external interface, 207 -- Clock circuit, 208 [-- An engine interface, 212 / -- Printer engine, 213 / -- An image reading part, 214 / -- Image input interface.] -- Printed information enclosure, 209 -- Nonvolatile memory, 210 -- The memory for pictures, 211

[Translation done.]

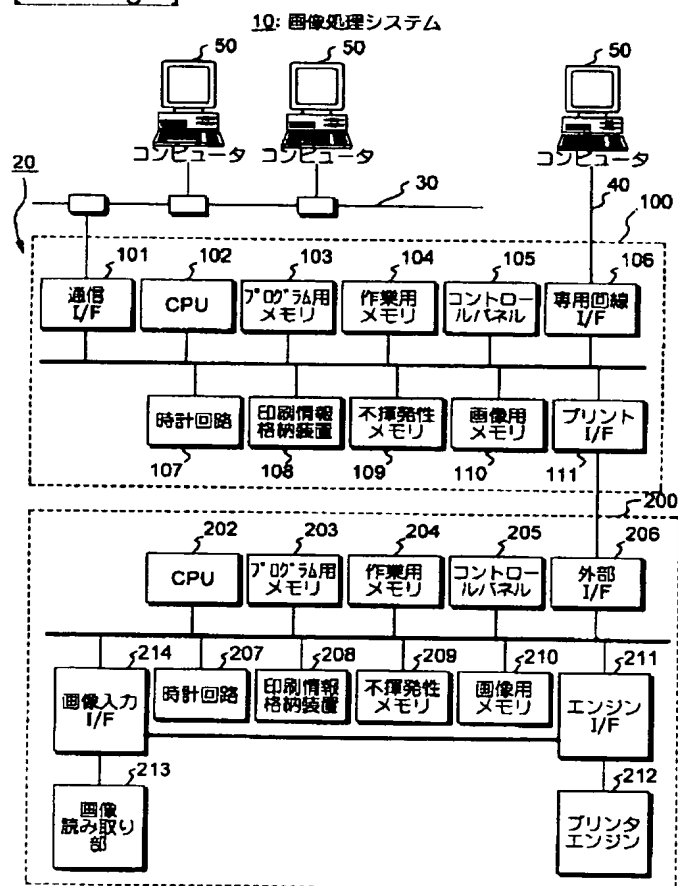
* NOTICES *

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

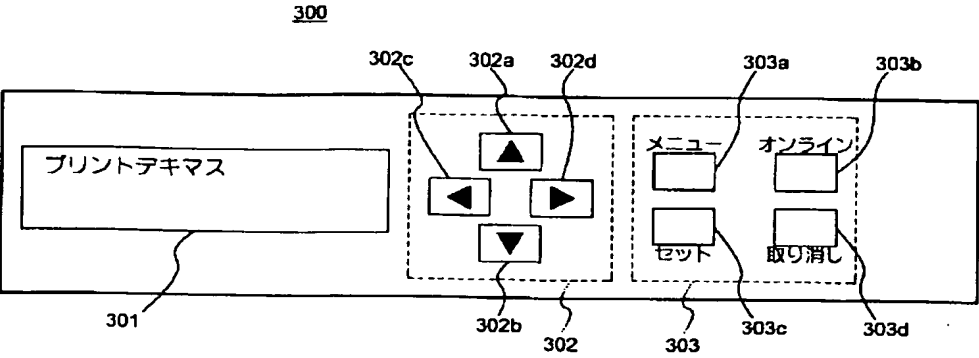
1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

DRAWINGS

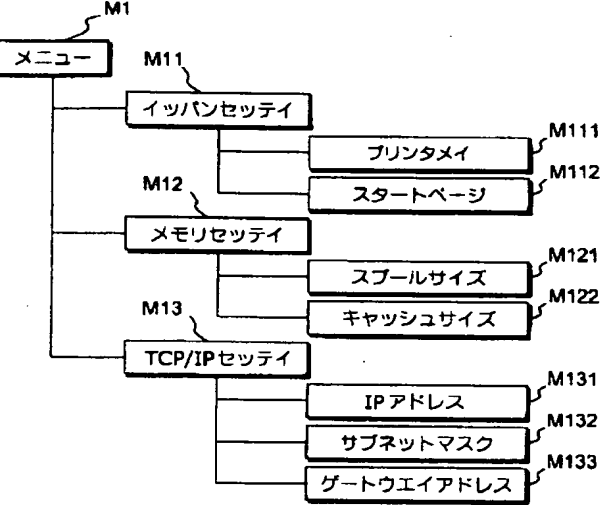
[Drawing 1]



[Drawing 2]



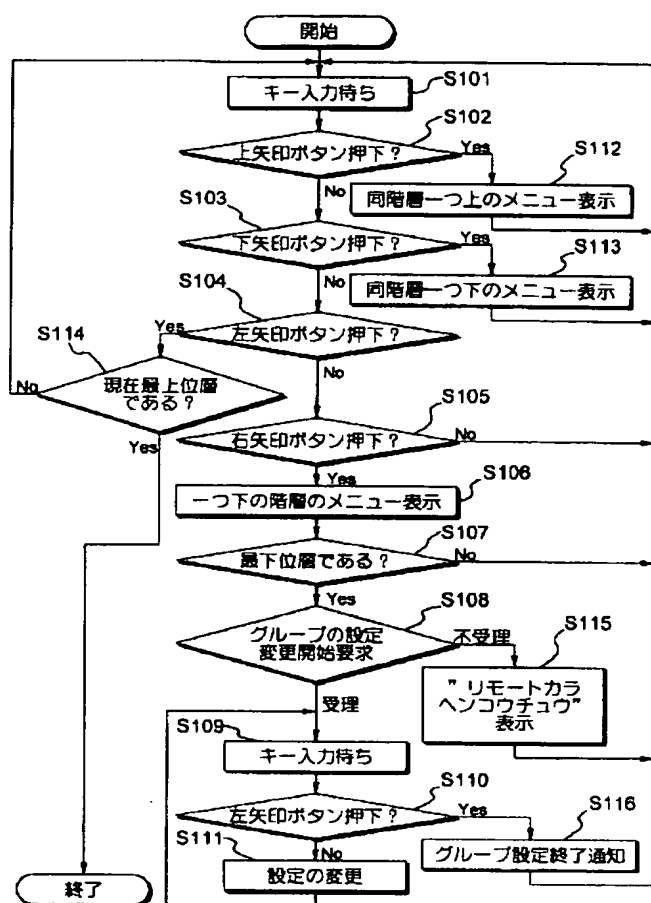
[Drawing 3]



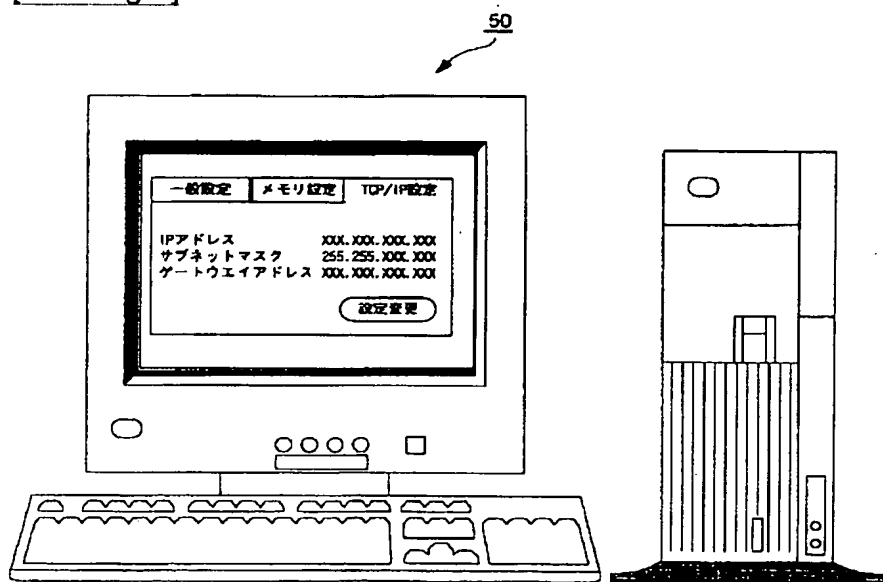
[Drawing 4]

| 設定アータグループ | 設定項目 | 使用中フラグ |
|-----------|--|--------|
| 一般設定 | ・ プリンタ名 ・ スタートページ | "0" |
| メモリ設定 | ・ スプールサイズ ・ キャッシュサイズ | "1" |
| TCP/IP設定 | ・ IPアドレス ・ サブネットマスク ・ ゲートウェイアドレス | "0" |

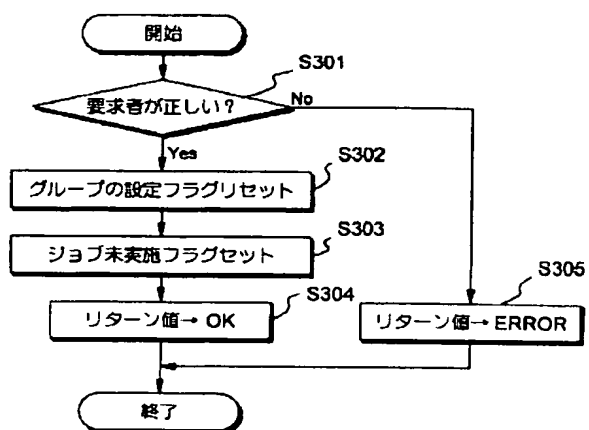
[Drawing 5]



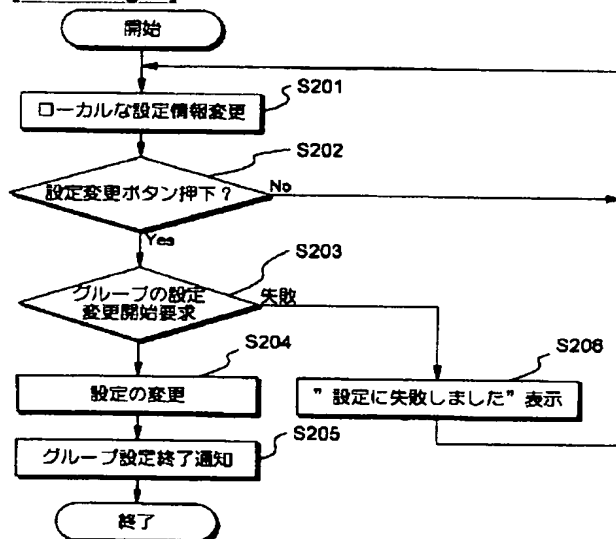
[Drawing 6]



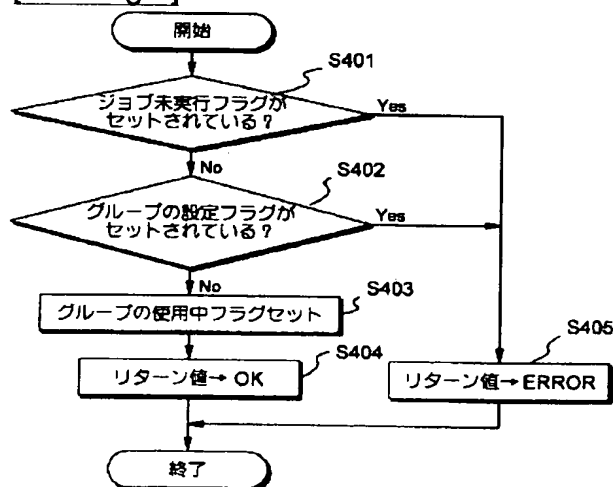
[Drawing 8]



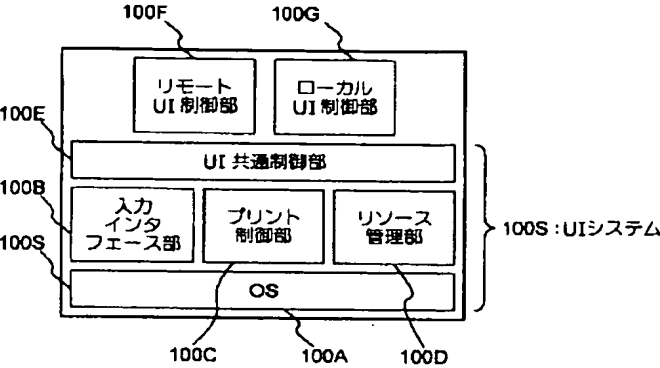
[Drawing 7]



[Drawing 9]



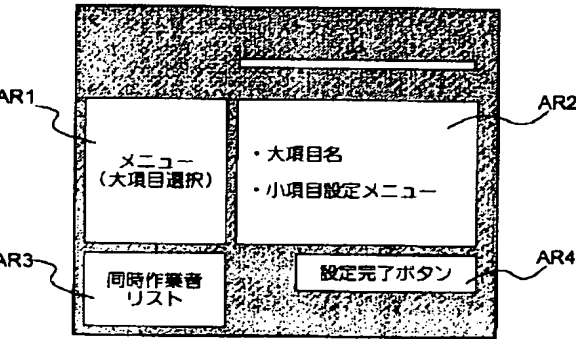
[Drawing 10]



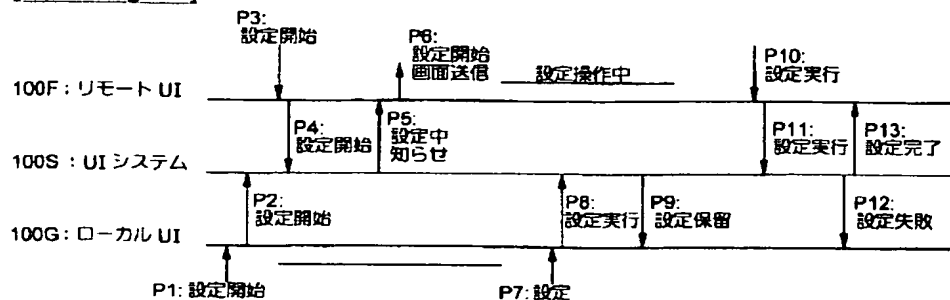
[Drawing 11]

| 大項目 | 小項目 | 値 |
|-----------|------------------|--------|
| NetWare | プロトコルの起動 | ON |
| | 装置名 | “プリンタ” |
| | ... | ... |
| EtherTalk | プロトコルの起動 | |
| | 受信バッファサイズ | |
| | ... | ... |
| Lpd | プロトコルの起動 | |
| | スプールモード | |
| | ... | ... |
| SNMP | プロトコルの起動 | |
| | 使用するトランスポートプロトコル | |
| | ... | ... |
| HTTP | プロトコルの起動 | |
| | 同時受付要求数 | |
| | ... | ... |
| SMB | プロトコルの起動 | |
| | トランスポートプロトコル | |
| | ... | ... |

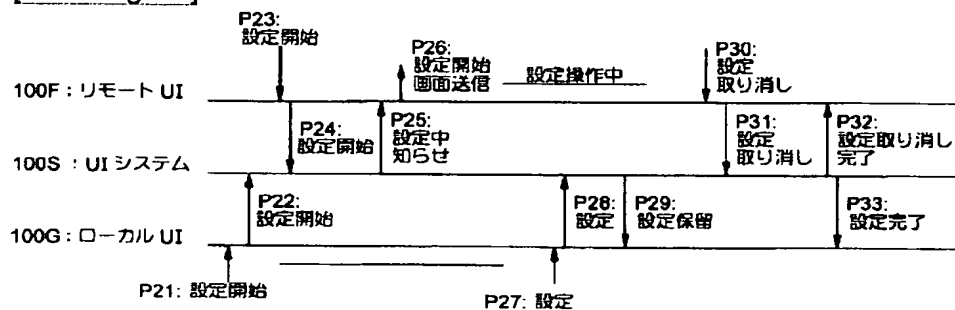
[Drawing 13]



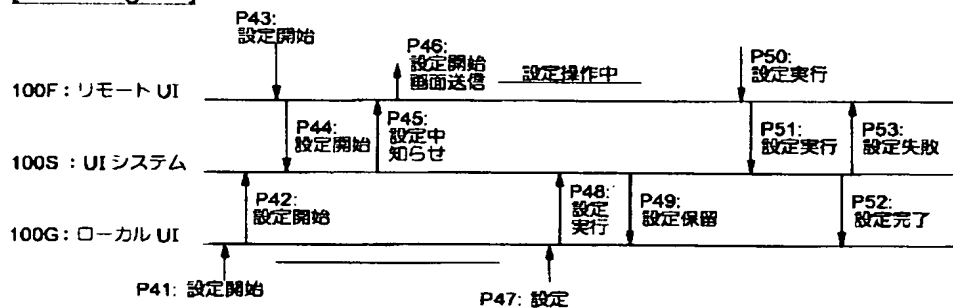
[Drawing 12]



[Drawing 14]



[Drawing 15]



[Translation done.]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号
特開2000-85215
(P2000-85215A)

(43) 公開日 平成12年3月28日 (2000.3.28)

| (51) Int.Cl. ⁷ | 識別記号 | F I | テーマコード* (参考) |
|---------------------------|-------|---------------|-------------------|
| B 4 1 J 29/38 | | B 4 1 J 29/38 | Z 2 C 0 6 1 |
| G 0 6 F 3/12 | | G 0 6 F 3/12 | D 5 B 0 2 1 |
| | 13/00 | | 3 5 1 E 5 B 0 8 9 |
| H 0 4 N 1/00 | 1 0 7 | H 0 4 N 1/00 | 1 0 7 Z 5 C 0 6 2 |
| | 1/32 | | Z 5 C 0 7 5 |

審査請求 未請求 請求項の数11 O L (全 16 頁)

(21) 出願番号 特願平10-258878

(22) 出願日 平成10年9月11日 (1998.9.11)

(71) 出願人 000005496

富士ゼロックス株式会社
東京都港区赤坂二丁目17番22号

(72) 発明者 堤 健次

神奈川県海老名市本郷2274番地 富士ゼロックス株式会社内

(72) 発明者 田中 泰夫

神奈川県海老名市本郷2274番地 富士ゼロックス株式会社内

(74) 代理人 100098084

弁理士 川▲崎▼ 研二

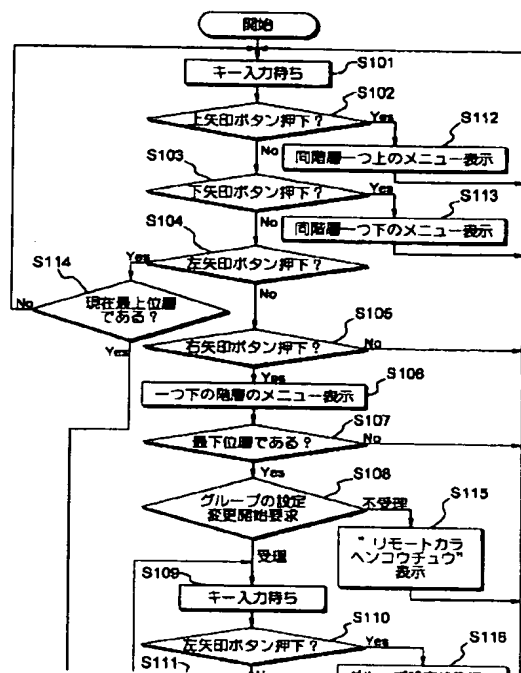
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 データ処理装置及びデータ処理方法

(57) 【要約】

【課題】 画像処理を行う際に矛盾した設定がなされるのを確実に防止し、ユーザが所望する設定でジョブを実行する。

【解決手段】 受信した設定変更開始要求を受理し、受理した前記設定変更開始要求に対応する設定処理を行うに際し、設定変更開始要求を受理した後、かつ、当該受理した設定変更開始要求に対応する設定処理が終了するまで新たな設定変更開始要求の受理を禁止することにより、画像処理を行う際に矛盾した設定がなされるのを確実に防止することができる。さらに設定変更開始要求を受理した後、少なくとも一のジョブ処理要求がなされるまで、あるいは、少なくとも一のジョブが処理されるまでは、新たな設定変更開始要求の受理を禁止することにより、ユーザが所望する設定でジョブを実行することを保証することが可能となる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 受信した設定変更開始要求を受信する要求受信手段と、
 受理された前記設定変更開始要求に対応する設定処理を行う設定手段と、
 前記設定変更開始要求を受信した後、かつ、当該受理した設定変更開始要求に対応する前記設定処理が終了するまで新たな設定変更開始要求の受理を禁止する受理禁止手段と、
 を備えたことを特徴とするデータ処理装置。

【請求項2】 設定データグループ毎になされる設定変更開始要求を受信し、受理する要求受信手段と、
 受理された前記設定変更開始要求に対応する設定処理を行う設定手段と、
 前記設定変更開始要求を受信した後、かつ、当該受理した設定変更開始要求に対応する前記設定処理が終了するまで同一の前記設定データグループに属する新たな設定変更開始要求の受理を禁止する受理禁止手段と、
 を備えたことを特徴とするデータ処理装置。

【請求項3】 設定対象を特定するための設定項目情報を含む設定変更開始要求を受信し、受理する要求受信手段と、
 受理された前記設定変更開始要求に対応する設定処理を行う設定手段と、
 前記設定変更開始要求を受信した後、かつ、当該受理した設定変更開始要求に対応する前記設定処理が終了するまで同一の前記設定項目情報を含む新たな設定変更開始要求の受理を禁止する受理禁止手段と、
 を備えたことを特徴とするデータ処理装置。

【請求項4】 請求項1ないし請求項3のいずれかに記載のデータ処理装置において、
 前記設定変更開始要求に対応する設定処理が終了するまでは、当該設定変更開始要求の発行元に対応する設定処理のみを行うことを特徴とするデータ処理装置。

【請求項5】 請求項1ないし請求項4のいずれかに記載のデータ処理装置において、
 前記受理禁止手段は、前記設定変更開始要求を受信した後、少なくとも一のジョブ処理要求がなされるまで、新たな設定変更開始要求の受理を禁止することを特徴とするデータ処理装置。

【請求項6】 請求項1ないし請求項4のいずれかに記載のデータ処理装置において、
 前記受理禁止手段は、前記設定変更開始要求を受信した後、少なくとも一のジョブ処理要求に対応するジョブが終了するまで、新たな設定変更開始要求の受理を禁止することを特徴とするデータ処理装置。

【請求項7】 受信した設定変更開始要求を受信し、受理した前記設定変更開始要求に対応する設定処理を行う

た設定変更開始要求に対応する前記設定処理が終了するまで新たな設定変更開始要求の受理を禁止する受理禁止工程と、

を備えたことを特徴とするデータ処理方法。

【請求項8】 予め設定された所定期間中に受け付けられた複数の設定変更開始要求に対応する設定情報をユーザ毎に記憶する設定情報記憶手段と、

前記設定変更開始要求を受け付けたタイミングに基づいて前記複数の設定変更開始要求に対応する設定情報のうち、いずれか一の設定情報に基づいて設定処理を行う設定手段と、

を備えたことを特徴とするデータ処理装置。

【請求項9】 請求項8記載のデータ処理装置において、

前記所定期間中に前記複数の設定変更開始要求が受け付けられた場合に、当該複数の設定変更開始要求に対応する複数のユーザに対し、複数の設定変更開始要求がなされていることを告知する告知手段を備えたことを特徴とするデータ処理装置。

【請求項10】 請求項8または請求項9記載のデータ処理装置において、

前記所定期間は、前記複数の設定変更開始要求のうち、最初に受け付けられた前記設定変更開始要求に対応する前記設定情報の記憶処理が終了するまでの期間であることを特徴とするデータ処理装置。

【請求項11】 設定変更開始要求に対応する設定情報をユーザ毎に記憶する設定情報記憶手段を有するデータ処理装置のデータ処理方法において、

予め設定された所定期間中に受け付けられた複数の設定変更開始要求に対応する設定情報をユーザ毎に前記設定情報記憶手段に記憶させる設定情報記憶工程と、

前記設定変更開始要求を受け付けたタイミングに基づいて前記複数の設定変更開始要求に対応する設定情報のうち、いずれか一の設定情報に基づいて設定処理を行う設定工程と、

を備えたことを特徴とするデータ処理方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、複写装置、プリンタ装置、ファクシミリ装置等の画像処理装置、もしくは前記機能が複合された画像処理装置に適用して好適なデータ処理装置及びデータ処理方法に関し、特にネットワークを介して接続されている複数の端末装置から送信されてくる各種設定用データ同士の競合を防止する技術に関する。

【0002】

【従来の技術】近年、WWW技術を用いてネットワークに接続されているプリンタやファクシミリ等の画像処理装置をパーソナルコンピュータ等の端末からウェブ

ら送信されてくる無線データによって画像処理装置をコントロールすることが可能な画像処理装置が普及している。このような画像処理装置においては、画像処理装置に設けられているコントロールパネルを用いて設定操作を行うことなく、ネットワークを介して接続されている端末装置から、または、無線通信路を介して接続されている無線端末装置から遠隔操作することにより画像処理装置の制御及び各種データの設定を行うことができる。

【0003】例えば、特開平7-162964号公報に開示されている従来のプリンタ装置では、複数のリモートコントローラからの設定要求に基づいてモード設定を行うとともに、各リモートコントローラ同士で通信したり、プリンタ装置に設定された内容を各リモートコントローラ同士で通信することによって、各リモートコントローラが持つ制御情報を最新の状態で共有している。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】ところで、前記従来のプリンタ装置では受信した設定要求はすべて受理してしまう構成を採っていたため、ほぼ同じ時刻に複数の異なるリモートコントローラから設定変更操作を行った場合に、当該複数のリモートコントローラの設定要求が競合して、先に受理されたユーザの設定が少し後に受理されたユーザ設定によって一部、または全部の設定内容が書き換えられてしまい、設定が矛盾したものになってしまうことがあった。また、先に受理されたユーザの意図にそぐわない設定でジョブが行われてしまうという不具合があった。そこで、本発明の第1の目的は、画像処理を行う際に矛盾した設定がなされるのを確実に防止することができるデータ処理装置及びデータ処理方法を提供することにある。また、本発明の第2の目的は、ユーザが所望する設定でジョブを実行することが可能なデータ処理装置及びデータ処理方法を提供することにある。

【0005】

【課題を解決するための手段】上記課題を解決するため、請求項1記載の構成は、受信した設定変更開始要求を受理する要求受信手段と、受理された前記設定変更開始要求に対応する設定処理を行う設定手段と、前記設定変更開始要求を受理した後、かつ、当該受理した設定変更開始要求に対応する前記設定処理が終了するまで新たな設定変更開始要求の受理を禁止する受理禁止手段と、を備えたことを特徴としている。

【0006】請求項2記載の構成は、設定データグループ毎になされる設定変更開始要求を受信し、受理する要求受信手段と、受理された前記設定変更開始要求に対応する設定処理を行う設定手段と、前記設定変更開始要求を受理した後、かつ、当該受理した設定変更開始要求に対応する前記設定処理が終了するまで同一の前記設定データグループに属する新たな設定変更開始要求の受理を

禁止する受理禁止手段と、を備えたことを特徴としている。

【0007】請求項3記載の構成は、設定対象を特定するための設定項目情報を含む設定変更開始要求を受信し、受理する要求受信手段と、受理された前記設定変更開始要求に対応する設定処理を行う設定手段と、前記設定変更開始要求を受理した後、かつ、当該受理した設定変更開始要求に対応する前記設定処理が終了するまで同一の前記設定項目情報を含む新たな設定変更開始要求の受理を禁止する受理禁止手段と、を備えたことを特徴としている。

10 【0008】請求項4記載の構成は、請求項1ないし請求項3のいずれかに記載の構成において、前記設定変更開始要求に対応する設定処理が終了するまでは、当該設定変更開始要求の発行元に対応する設定処理のみを行うことを特徴としている。

【0009】請求項5記載の構成は、請求項1ないし請求項4のいずれかに記載の構成において、前記受理禁止手段は、前記設定変更開始要求を受理した後、少なくとも一のジョブ処理要求がなされるまで、新たな設定変更開始要求の受理を禁止することを特徴としている。

20 【0010】請求項6記載の構成は、請求項1ないし請求項4のいずれかに記載の構成において、前記受理禁止手段は、前記設定変更開始要求を受理した後、少なくとも一のジョブ処理要求に対応するジョブが終了するまで、新たな設定変更開始要求の受理を禁止することを特徴としている。

【0011】請求項7記載の構成は、受信した設定変更開始要求を受理し、受理した前記設定変更開始要求に対応する設定処理を行う受理設定工程と、前記設定変更開始要求を受理した後、かつ、当該受理した設定変更開始要求に対応する前記設定処理が終了するまで新たな設定変更開始要求の受理を禁止する受理禁止工程と、を備えたことを特徴としている。

【0012】請求項8記載の構成は、予め設定された所定期間中に受け付けられた複数の設定変更開始要求に対応する設定情報をユーザ毎に記憶する設定情報記憶手段と、前記設定変更開始要求を受け付けたタイミングに基づいて前記複数の設定変更開始要求に対応する設定情報のうち、いずれか一の設定情報に基づいて設定処理を行う設定手段と、を備えたことを特徴としている。

40 【0013】請求項9記載の構成は、請求項8記載の構成において、前記所定期間中に前記複数の設定変更開始要求が受け付けられた場合に、当該複数の設定変更開始要求に対応する複数のユーザに対し、複数の設定変更開始要求がなされていることを告知する告知手段を備えたことを特徴としている。

【0014】請求項10記載の構成は、請求項8または請求項9記載の構成において、前記所定期間は、前記複数の設定変更開始要求のうち、最初に受け付けられた前記設定変更開始要求に対応する前記設定情報の記憶期間

【0015】請求項1記載の構成は、設定変更開始要求に対応する設定情報をユーザ毎に記憶する設定情報記憶手段を有するデータ処理装置のデータ処理方法において、予め設定された所定期間中に受け付けられた複数の設定変更開始要求に対応する設定情報をユーザ毎に前記設定情報記憶手段に記憶させる設定情報記憶工程と、前記設定変更開始要求を受け付けたタイミングに基づいて前記複数の設定変更開始要求に対応する設定情報のうち、いずれか一の設定情報に基づいて設定処理を行う設定工程と、を備えたことを特徴としている。

【0016】

【発明の実施の形態】次に図面を参照して本発明の好適な実施形態について説明する。

〔1〕 第1実施形態

まず、第1実施形態として画像処理システムについて説明する。

〔1.1〕 画像処理システムの構成

図1に画像処理システムの概要構成ブロック図を示す。画像処理システム10は、大別すると、画像データの実際の処理を行う画像処理装置20と、画像処理装置20と、ネットワーク30あるいは専用回線40を介して接続された端末装置50と、を備えて構成されている。

【0017】〔1.1.1〕 画像処理装置の構成
画像処理装置20は、大別すると、制御系統100と、画像読取出力系統200とを備えて構成されている。

〔1.1.1.1〕 制御系統の構成

制御系統100は、ネットワーク30を介して接続された複数の端末装置50との間のインターフェース動作を行う通信インターフェース101と、制御プログラムに基づいて制御系統100全体を制御するCPU102と、制御プログラムが格納されたROMなどのプログラム用メモリ103と、一時的に各種データを記憶するための作業メモリ104と、ユーザが各種設定を行うための操作子が設けられたコントロールパネル105と、専用回線40を介して接続された端末装置50との間のインターフェース動作を行う専用回線インターフェース106と、各種計時動作を行うための時計回路107と、画像データなどの各種印刷情報を記憶するためのハードディスクなどの印刷情報格納装置108と、各種設定データなどの不揮発性が要求されるデータを格納する不揮発性メモリ109と、実際に印刷すべき画像データを展開するための画像用メモリ110と、画像読取出力系統200との間のインターフェース動作を行うプリントインターフェース111と、を備えて構成されている。この場合において、不揮発性メモリ109の内容を更新する場合には、コントロールパネル105、もしくはネットワーク30等の通信回線を介して接続された端末装置50側で設定プログラムを使用して、設定操作を行なわれる。

構成

画像読取出力系統200は、制御プログラムに基づいて画像読取出力系統200全体を制御するCPU202と、制御プログラムが格納されたROMなどのプログラム用メモリ203と、一時的に各種データを記憶するための作業メモリ204と、ユーザが各種設定を行うための操作子が設けられたコントロールパネル205と、プリントインターフェース111を介して制御系統100との間のインターフェース動作を行う外部インターフェース206と、各種計時動作を行うための時計回路207と、画像データなどの各種印刷情報を記憶するためのハードディスクなどの印刷情報格納装置208と、各種設定データなどの不揮発性が要求されるデータを格納する不揮発性メモリ209と、実際に印刷すべき画像データを展開するための画像用メモリ210と、後述の複写エンジン212あるいは後述の画像入力インターフェースとの間のインターフェース動作を行うエンジンインターフェース211と、画像データに基づいてプリントアウトを行うプリンタエンジン212と、原稿から画像読取を行う画像読取部213と、画像読取部213との間のインターフェース動作を行う画像入力インターフェース214と、を備えて構成されている。

【0019】〔1.1.1.3〕 コントロールパネルの構成

ここで、動作説明に先立ち、コントロールパネル105の構成について説明する。図2に、コントロールパネル105の外観正面図の一例を示す。コントロールパネル105は、プリンタ装置の設定状況や各種の通知を表示するLCD301と、設定等を行う際のカーソルの上下左右への移動操作に用いる矢印ボタン部302と、メニュー画面の表示、各種データの設定などを行うための機能ボタン部303と、を備えて構成されている。矢印ボタン部302は、ツリー構造を有するメニュー構成の場合に、同階層において第1の順番で表示メニューを変更するための上矢印ボタン302aと、同階層において第1の方向とは逆の第2の順番で表示メニューを変更するための下矢印ボタン302bと、一つ下の階層のメニューを表示するための右矢印ボタン302cと、一つ上の階層のメニューを表示するための左矢印ボタン302dと、を備えて構成されている。また、機能ボタン部303は、メニュー画面の表示/消去を行うためのメニューボタン303aと、オンライン/オフラインを切り換えるためのオンラインボタン303bと、各種設定を確定するためのセットボタン303cと、各種設定を取り消すための取り消しボタン303dと、を備えて構成されている。上記コントロールパネル105の構成は、同様な機能を持つ構成であれば上記構成に限定されるものではなく、ボタン数を増減させたり、あるいは、液晶パネル及び各種ボタンの機能を組合せたタッチパネルのト

【0020】[1. 1. 2] 設定メニューの構成

図3に、設定メニューにおける設定画面の遷移状態説明図を示す。この場合において、設定データグループとして「イッパンセッテイ」、「メモリセッテイ」及び「TCP/IPセッテイ」の3つの設定データグループを設けるものとする。なお、設定データグループの分類方法については後に詳述する。また、各設定データグループにおける設定可能な設定項目は、「イッパンセッテイ（一般設定）」の設定データグループにおいては、「プリンタメイ（プリンタ名）」及び「スタートページ」の二つの設定項目があり、「メモリセッテイ（メモリ設定）」の設定データグループには、「スプールサイズ」及び「キャッシュサイズ」の二つの設定項目があり、「TCP/IPセッテイ（TCP/IP設定）」の設定データグループには、「IPアドレス」、「サブネットマスク」及び「ゲートウェイアドレス」の三つの設定項目があるものとして説明する。

【0021】同様に、メニュー画面としては、メニュー画面非表示状態において、メニューボタン303aを押下された場合に於ける表示されるメニューメイン画面M1がある。そして、メニューメイン画面M1の下位階層には、「イッパンセッテイ」メニュー画面M11、「メモリセッテイ」メニュー画面M12及び「TCP/IPセッテイ」メニュー画面M13の3つのメニュー画面が存在する。また「イッパンセッテイ」メニュー画面M11の下位階層には、「プリンタメイ」設定画面M111及び「スタートページ」設定画面M112の二つの設定画面が存在する。さらに、「メモリセッテイ」メニュー画面M12の下位階層には、「スプールサイズ」設定画面M121及び「キャッシュサイズ」設定画面M122の二つの設定画面が存在する。さらにまた、「TCP/IPセッテイ」メニュー画面M13の下位階層には、「IPアドレス」設定画面M131、「サブネットマスク」設定画面M132及び「ゲートウェイアドレス」設定画面M133の三つの設定画面が存在する。

【0022】[1. 1. 3] 設定データグループ

図4に設定データグループの説明図を示す。設定データグループは、なるべく同時に設定した方がよい、すなわち、同時に設定することにより互いに矛盾が生じないようにする必要がある設定データを一まとめにしたものであり、ある設定データを設定しても、他の設定データには影響を与えない場合には当該他の設定データは別の設定データグループとしている。例えば、IPアドレスを変更する場合には、サブネットマスクやゲートウェイアドレスも変更する可能性が高い。また、IPアドレスとサブネットマスク及びゲートウェイアドレスを別々のユーザが変更可能とすると、矛盾した設定となる可能性がある。そこで、これらの設定データは同一の設定データグループに属するものとして構成している。一方、IPアド

ズなどは完全に独立して（すなわち、何の影響も与えることなく）設定することが可能であるので、別の設定データグループとするのである。

【0023】さらに、ある設定データグループに属する設定項目のいずれかが現在設定中である場合には、当該設定データグループに対応する使用中フラグがセット（＝“1”）され、他のユーザにより当該設定データグループについての設定がなされないようにする。また、設定データグループに属する設定項目のいずれも現在設定中ではない場合には、当該設定データグループに対応する使用中フラグがリセット（＝“0”）され、他のユーザにより当該設定データグループについての設定が自由に行えることがわかるように構成されている。より具体的には、「イッパンセッテイ」の設定データグループ及び「TCP/IPセッテイ」の設定データグループの使用フラグは、リセット状態＝“0”であり、「メモリセッテイ」の設定データグループの使用フラグは、セット状態＝“1”である場合には、「メモリセッテイ」の設定データグループは、当該設定を行っているユーザ以外の他のユーザによる設定は禁止され、他の設定データグループについては、いずれかのユーザにより設定が可能な状態となっている。

【0024】[1. 2] 画像処理システムの動作
画像処理システムの動作について、各種データの設定動作を中心として説明する。

[1. 2. 1] 設定動作

[1. 2. 1. 1] ローカル設定動作

まず、設定動作について、コントロールパネル105からデータ設定を行うローカル設定動作について図3及び図5の処理フローチャートを参照して説明する。コントロールパネルにあるメニューボタン303aを押下されると、CPU102は、LCD301にメニューメイン画面M1を表示させ、所定時間経過後、「イッパンセッテイ」メニュー画面M11を表示させて、キー入力待ち状態となる（ステップS101）。そしてCPU102は、キー入力があるかどうかを判断する（ステップS102）。ステップS102の判断において、上矢印ボタン302aが押し下げられた場合には（ステップS102；Yes）、一つ上のメニュー画面を表示して（ステップS112）、再びキー入力待ち状態となる（ステップS101）。より具体的には、現在表示されているメニュー画面が「イッパンセッテイ」メニュー画面M11である場合には、「TCP/IPセッテイ」メニュー画面M13が表示されてキー入力待ち状態となる。

【0025】ステップS102の判断において、押し下げられたのが上矢印ボタン302a以外のボタンである場合には（ステップS102；No）、CPU102は、下矢印ボタン302bが押し下げられたか否かを判

において、下矢印ボタン302bが押し下げられた場合には(ステップS103; Yes)、一つ下のメニュー画面を表示して(ステップS113)、再びキー入力待ち状態となる(ステップS101)。より具体的には、現在表示されているメニュー画面が「イッパンセッテイ」メニュー画面M11である場合には、「メモリセッテイ」メニュー画面M12が表示されてキー入力待ち状態となる。ステップS103の判別において、押し下げられたのが下矢印ボタン302a以外のボタンである場合には(ステップS103; No)、CPU102は、左矢印ボタン302cが押し下げられたか否かを判別する(ステップS104)。ステップS104の判別において、左矢印ボタン302bが押し下げられた場合には(ステップS104; Yes)、現在の表示画面がメインメニュー画面M1であるか否か、すなわち、現在最上位層にあるか否かを判別する(ステップS114)。

【0026】ステップS114の判別において、現在の表示画面がメインメニュー画面M1である、すなわち、現在最上位層にある場合には(ステップS114; Yes)、設定処理を終了する。ステップS114の判別において、現在の表示画面がメインメニュー画面M1ではない、すなわち、現在最上位層ではない場合には(ステップS114; No)、再びキー入力待ち状態となる(ステップS101)。ステップS104の判別において、押し下げられたのが左矢印ボタン302c以外のボタンである場合には(ステップS104; No)、CPU102は、右矢印ボタン302dが押し下げられたか否かを判別する(ステップS105)。ステップS105の判別において、押し下げられたのが右矢印ボタン302d以外のボタンである場合には(ステップS105; No)、CPU102は、再びキー入力待ち状態となる(ステップS101)。ステップS105の判別において、右矢印ボタン302dが押し下げられた場合には(ステップS105; Yes)、一つ下の階層のメニュー画面を表示し(ステップS106)、表示しているメニュー画面が最下位層のもの(=メニュー画面M11、M112、M121、M122、M131、M132、M133)であるかないかを判別する(ステップS107)。

【0027】ステップS107の判別において、表示しているメニュー画面が最下位層のものではない場合には(ステップS107; No)、再びキー入力待ち状態となる(ステップS101)。ステップS107の判別において、表示しているメニュー画面が最下位層のものである場合、すなわち、ステップS106の処理において表示されたメニュー画面がメニュー画面M111、M112、M121、M122、M131、M132、M133のいずれかである場合には(ステップS107; Yes)、当該表示されているメニュー画面に対応する設定データグループの設

置S108)。より具体的には、この場合において、CPU102は、並行して設定項目管理機能動作を行っており、使用中フラグを参照し、設定変更開始要求が出力された設定データグループに対応する使用中フラグがリセット=“0”であるか否かを判別し、使用中フラグがリセット=“0”状態である場合には、設定変更開始要求を受理することとなる。そして、CPU102は、設定変更開始要求が出力された設定データグループに対応する使用中フラグをセット=“1”状態とする。ステップS108の判別において、当該表示されているメニュー画面に対応する設定データグループの設定変更開始要求が不受理となった場合には(ステップS108; No)、ネットワーク30あるいは専用回線40を介して接続された端末装置50が当該設定データグループについての変更処理を行っていると考えられるので、当該設定変更開始要求は受理されなかった旨を告知すべく、LCD301に「リモートカラヘンコウチュウ(リモートから変更中)」と表示し(ステップS115)、再びキー入力待ち状態となる(ステップS101)。

【0028】ステップS108の判別において、当該表示されているメニュー画面に対応する設定データグループの設定変更開始要求が受理された場合には(ステップS108; Yes)、新たな設定データの入力を待つためのキー入力待ち状態となる(ステップS109)。この場合において、設定データの inputs は、上矢印ボタン302a、下矢印ボタン302b、右矢印ボタン302d、セットボタン303c及び取消ボタン303dを用いて行われることとなる。次にCPU102は、キー入力 がなされると、左矢印ボタン302cが押し下げられたか否かを判別する(ステップS110)。ステップS110の判別において、左矢印ボタン302c以外のボタンが押し下げられた場合には(ステップS110; No)、設定の変更が要求された設定項目(例えば、TCP/IP設定におけるIPアドレス設定)の設定を変更し(ステップS111)、設定内容を不揮発性メモリ109に書き込んで再びキー入力待ち状態となる(ステップS109)。ステップS110の判別において、左矢印ボタン302cが押し下げられた場合には(ステップS110; Yes)、当該設定データグループの設定は終了したものととして、グループ設定終了通知を出力し(ステップS116)、再びキー入力待ち状態となる(ステップS101)。このグループ設定終了通知に基づいて、並行して設定項目管理機能動作を行っているCPU102は、当該設定データグループに対応する使用中フラグをリセット=“0”状態とする。従って、これ以降再び使用中フラグがセット=“1”状態となるまで、当該設定データグループについての設定を行うことが可能となる。

【0029】「1」「2」「3」...リモート設定動作

用回線40を介して端末装置50からデータ設定を行うリモート設定動作について図6の表示態様説明図及び図7の処理フローチャートを参照して説明する。リモート設定を行う場合には、ローカル設定の場合と異なり、図6に示すように、設定項目単位ではなく、各設定データグループ単位（図6では、TCP/IP設定の設定データグループが設定変更対象となっている。）で端末装置50側におけるローカルな設定変更を行う（ステップS201）。そして画面上の設定変更ボタンが押し下げられたか否か、すなわち、実際的には、入力装置としてマウスを用いる場合、表示画面上でマウスカーソルを設定変更ボタンの表示領域内に移動させ、マウスの左ボタン（確定ボタン）がクリックされたか否かを判別する（ステップS202）。ステップS202の判別において、設定変更ボタンが押し下げられていない場合には（ステップS202；No）、再び処理をステップS201に移行し、端末装置50側におけるローカルな設定変更を行うこととなる。ステップS202の判別において、設定変更ボタンが押し下げられた場合には（ステップS202；Yes）、当該設定がなされているメニュー画面に対応する設定データグループの設定変更開始要求をネットワーク30あるいは専用回線40を介して画像処理装置20に出力し、当該設定データグループの設定変更開始要求が受理されたか否かを判別する（ステップS203）。

【0030】より具体的には、この場合において、画像処理装置20のCPU102は、設定項目管理機能動作を行っており、使用中フラグを参照し、設定変更開始要求が出力された設定データグループに対応する使用中フラグがリセット＝“0”であるか否かを判別し、使用中フラグがリセット＝“0”状態である場合には、設定変更開始要求を受理し、その旨を通知する（例えば、リターン値としてOKコードを送信する）こととなる。また、CPU102は、使用中フラグがセット＝“1”状態である場合には、ローカル設定中あるいは当該設定変更開始要求を送信した端末装置50以外の端末装置50が設定変更処理を行っている最中であるとして、当該設定変更開始要求を不受理とし、その旨を通知する（例えば、リターン値としてエラーコードを送信する）こととなる。この結果、ステップS203の判別において、当該表示されているメニュー画面に対応する設定データグループの設定変更開始要求が不受理となった場合には（ステップS203；No）、ネットワーク30あるいは専用回線40を介して接続された端末装置50が当該設定データグループについての変更処理を行っていると考えられるので、当該設定変更開始要求は受理されなかった旨をユーザに告知すべく、端末装置50の表示画面上に「設定に失敗しました」と表示し（ステップS115）、再び処理をステップS201に移行して待機状態

【0031】また、ステップS203の判別において、当該表示されているメニュー画面に対応する設定データグループの設定変更開始要求が受理された場合には（ステップS203；Yes）、画像処理装置20のCPU102は、設定変更開始要求が出力された設定データグループに対応する使用中フラグをセット＝“1”状態とし、当該設定データグループの設定変更を行い（ステップS204）、変更内容を不揮発性メモリ109に書き込む。そして変更終了後、グループ設定終了通知を対応する端末装置50に出力して処理を終了する（ステップS205）。このとき、CPU102は、当該設定データグループに対応する使用中フラグを再びリセット＝“0”状態とする。従って、これ以降再び使用中フラグがセット＝“1”状態となるまで、当該設定データグループについての設定を行うことが可能となる。

【0032】[1. 2. 2] 設定動作以外の動作

[1. 2. 2. 1] 端末装置からのプリント動作

この場合において、不揮発性メモリ109に設定された各種設定データは、以降の処理に反映されることとなる。また、必要に応じて不揮発性メモリ109に設定された設定データは、画像読取出力系統200の不揮発性メモリ209に予め転送される。ネットワーク30あるいは専用回線40を介して端末装置50から画像データのプリントアウトが指示されると、CPU102は、制御系統100の通信インターフェース101を制御し、通信インターフェース101あるいは専用回線インターフェース106を介して画像データ及び当該画像データの制御用コマンドデータを一旦、印刷情報格納装置108に格納する。続いて、CPU102は、印刷情報格納装置108に格納された画像データを制御用コマンドデータに基づいて画像用メモリ110に展開する。そして、展開した画像データをプリントインターフェース111並びに画像読取出力系統200の外部インターフェース206及びエンジンインターフェース211を介して、プリンタエンジン212に出力する。これによりプリンタエンジン212は、入力された画像データに対応する画像をプリントアウトすることとなる。

【0033】[1. 2. 2. 2] 画像読取部からのプリント動作

この場合においても、不揮発性メモリ109に設定された各種設定データは、以降の処理に反映されることとなる。また、必要に応じて不揮発性メモリ109に設定された設定データは、画像読取出力系統200の不揮発性メモリ209に予め転送される。画像読取部213に原稿をセットし、コントロールパネル205により複写動作が指示されると、CPU202は、画像読取部213を制御して、原稿を読み取り、画像データを画像入力インターフェース214を介して、印刷情報格納装置200に格納する。続いて、CPU202は、印刷情報格納

ータに基づいて画像用メモリ210に展開する。そして、展開した画像データをエンジンインターフェース211を介して、プリンタエンジン212に出力する。これによりプリンタエンジン212は、入力された画像データに対応する画像をプリントアウトすることとなる。

【0034】[1. 3] 第1実施形態の効果

以上の説明のように本第1実施形態によれば、設定データグループとして同時に設定することにより互いに矛盾が生じないようにする必要がある設定データを一まとめにしておき、同一の設定データグループは、ローカルあるいはリモートのいずれかの装置からしか行えないようにされているので、画像処理を行う際に矛盾した設定がなされるのを確実に防止することができる。

【1. 4】 第1実施形態の変形例

【1. 4. 1】 第1変形例

上記説明においては、設定変更開始要求が受理された画像処理装置20あるいは端末装置50が設定変更処理を確実に終了させる場合について述べたが、設定変更開始要求が受理された装置が何らかの理由により設定処理が正常終了できなかった場合には、使用中フラグがセットされたままとなり、他の装置からの設定変更開始要求を受理することができなくなってしまう可能性がないとはいえない。そこで、設定変更開始要求を受理してから、所定時間が経過した時点で、強制的に使用中フラグをリセットする構成とすることにより、使用中フラグがセットされたままとなり、他の装置からの設定変更開始要求を受理することができなくなってしまう状況が発生するのを回避させることができ、より使い勝手を向上することができる。

【0035】[1. 4. 2] 第2変形例

上記説明においては、同一の設定データグループについては、一の設定変更開始要求を受理する構成としていたが、設定データグループに限定されることなく、設定対象を特定するための設定項目情報を設定変更開始要求に含め、同一の設定項目情報を含む設定変更開始要求については受理しないように構成することによっても、画像処理を行う際に矛盾した設定がなされるのを確実に防止することができる。

【1. 4. 3】 第3変形例

上記説明においては、一の設定変更開始要求を受理した後に他のユーザが設定変更処理（設定変更開始要求を除く。）を行う場合については言及していなかったが、設定の矛盾が発生するのを確実に防止すべく、設定変更開始要求が受理されたユーザを特定し、当該ユーザ以外の設定変更処理については処理を行わないようにすることにより、より確実に矛盾する設定がなされるのを防止することができる。

【0036】[2] 第2実施形態

上記第1実施形態において、設定の矛盾を回避できる

当該ユーザのジョブを実行する前に他のユーザが設定変更を行った場合には、当該他のユーザの設定が有効となり、元のユーザのジョブは、当該他のユーザの設定により行われる可能性がある。そこで、本第2実施形態は、ユーザの所望の設定でジョブを実行させることが可能とするための実施形態である。

【2. 1】 第2実施形態の動作

本第2実施形態においては、設定変更がなされた後にジョブが実行されたか否かを判別するためのジョブ未実行フラグを設け、このジョブ未実行フラグがセットされている場合に、同一の設定データグループに対応する設定変更開始要求がなされた場合には、当該設定変更開始要求を不受理とするように構成している。以下、図8及び図9を参照してより具体的な動作を説明する。

【0037】[2. 1. 1] 設定変更終了時の動作

まず、設定変更終了時の動作について説明する。設定変更終了時に設定変更終了通知がなされると、図8に示すように、当該設定変更終了通知の発行者が正規の発行者であるか否か、すなわち、設定データグループに対応する設定変更開始要求を発行したユーザあるいは予め設定されたシステム管理者であるか否かを判別する（ステップS301）。ステップS301の判別において、設定変更終了通知の発行者が正規の発行者でない場合には（ステップS301；No）、何もせず、その旨を通知すべくリターン値としてエラーコードを送信して処理を終了する（ステップS305）。ステップS301の判別において、設定変更終了通知の発行者が正規の発行者である場合には（ステップS301；Yes）、設定変更開始要求が出力された設定データグループに対応する使用中フラグをリセット＝“0”状態とし（ステップS302）、ジョブ未実行フラグをセット＝“1”状態とし（ステップS303）、その旨を通知すべく、リターン値としてOKコードを送信することとなる（ステップS304）。

【0038】[2. 1. 2] 設定変更終了後の設定開始要求時の動作

次に設定変更終了後の設定開始要求時の動作について説明する。図9に示すように、制御系統100のCPU102は、設定開始要求を受信すると、ジョブ未実行フラグがセットされているか否かを判別する（ステップS401）。ステップS401の判別において、ジョブ未実行フラグがセットされている場合には（ステップS401；Yes）、CPU102は、変更設定後にいまだジョブが一度も実行されていないとして、当該設定変更開始要求を不受理とし、その旨を通知する（リターン値としてエラーコードを送信することとなる（ステップS405）。ステップS401の判別において、ジョブ未実行フラグがリセットされている場合には（ステップS401；No）、設定開始要求に対応する設定データグ

かを判別する（ステップS402）。ステップS402の判別において、CPU102は、設定開始要求に対応する設定データグループの使用フラグがセット＝“1”状態である場合には（ステップS402；Yes）、ローカル設定中あるいは当該設定変更開始要求を送信した端末装置50以外の端末装置50が設定変更処理を行っている最中であるとして、当該設定変更開始要求を不受理とし、その旨を通知するリターン値としてエラーコードを送信することとなる（ステップS405）。

【0039】またステップS402の判別において、CPU102は、設定開始要求に対応する設定データグループの使用フラグがリセット＝“0”状態である場合には、設定変更開始要求を受理し、設定変更開始要求が出力された設定データグループに対応する使用フラグをセット＝“1”状態とし（ステップS403）、その旨を通知するリターン値としてOKコードを送信することとなる（ステップS404）。その後、CPU102は、当該設定データグループの設定変更を行い、変更内容を不揮発性メモリ109に書き込むこととなる。その後、ジョブが実行されると、ジョブ未実施フラグは、自動的にリセットされることとなる。

〔2.2〕 第2実施形態の効果

以上の説明のように本第2実施形態によれば、設定変更がなされた後にジョブが実行されたか否かを判別するためのジョブ未実行フラグを設け、このジョブ未実行フラグがセットされている場合には、当該設定でジョブを実行させるべく、同一の設定データグループに対応する設定開始要求がなされた場合に当該設定開始要求を不受理とするので、矛盾した設定がなされることがなく、ユーザが所望する設定でジョブを実行することが可能となる。

【0040】〔2.3〕 第2実施形態の変形例

〔2.3.1〕 第1変形例

以上の説明においては、設定変更後であって、ジョブ未実行フラグがセットされている状況下で、ジョブを実行可能なユーザは制限されていなかったが、設定開始要求を出したユーザを特定し、当該ユーザのジョブが実行されるまで、ジョブ未実行フラグをセットしておくようにすれば、ユーザの所望の設定で確実にジョブを実行させることが可能となる。この場合においては、設定開始要求が受理されたユーザがその後何らジョブを実行しない場合には、ジョブ未実行フラグがセットされたままとなり、他のユーザのジョブを実行することができなくなってしまう可能性が生じる。そこで、ジョブ未実行フラグがセットされてから、所定時間が経過した時点で、強制的にジョブ未実行フラグをリセットする構成とすることにより、ジョブ未実行フラグがセットされたままとなり、他のユーザからのジョブ実行要求を受け付けることができない状態を回避することができ、より使い勝手が

〔2.3.2〕 第2変形例

以上の説明においては、ジョブの実行が完了するまで、設定変更開始要求は受理されなかったが、ジョブの実行要求を受理した段階で設定変更開始要求を受理するように構成することも可能である。これによっても、矛盾した設定がなされることがなく、ユーザが所望する設定でジョブを実行することが可能となるとともに、より迅速に設定変更開始要求を受理することができ、使い勝手が向上することとなる。

10 【0041】〔3〕 第1実施形態及び第2実施形態に共通する変形例

上記各実施形態においては、複写機とプリンタとの複合機の場合について説明したが、図1における画像読取出力システム200に代えてプリントインターフェース111にプリンタエンジン（例えば、プリンタエンジン212相当）を接続したプリンタ装置についても本発明の適用が可能である。また、設定項目としては、上述した設定項目の他、各種機能に割り当てべきメモリ容量や装置資源などを含めることも可能である。

20 【4】 第3実施形態

次に第3実施形態の画像処理システムについて説明する。本第3実施形態の画像処理システムの構成については、図1に示した第1実施形態の場合と同様であるので、その詳細な説明を省略する。

〔4.1〕 本実施形態の背景

上述したように、プリンタ装置やプリンタ機能及びコピー機能を有する複合機においては、ネットワーク等を利用してブラウザ（Browser）によるリモート設定ができるようになっているが、ローカルでの設定も可能なように上述したコントロールパネルのようなローカル設定を行うための操作部が設けられているのが一般的である。このため、ローカル設定とリモート設定とが競合した場合、調停を行う必要がある。

【0042】このための確実な方法として、操作部によるローカル設定中には、リモート設定を禁止する方法がある。しかしながら、リモート設定を行いたいユーザはローカル設定が終了するまでリモート設定を行うことができず、使い勝手が悪いという問題点が生じる。また、時分割処理などを行うことにより、見かけ上、同時に設定を行うように構成した場合には、あるユーザが行おうとしていた一連の設定が、他のユーザによって更新されて設定に矛盾を生じたり、設定の都合上、プリンタ装置などの再起動が必要となった場合には、突然他のユーザによって操作を中断させられてしまうという不具合が生じていた。そこで、本第3実施形態は、ローカル設定操作とリモート設定操作とを見かけ上、同時に行えるようにし、矛盾した設定がなされたり、不本意な操作中断が発生することのない画像処理システムを構築することを目的としている。

まず図10に本第3実施形態における制御系統100の機能構成ブロック図を示す。制御系統100の機能構成は、オペレーティングシステム100Aと、オペレーティングシステム100A上に構築された入力インターフェース機能部100B、プリント制御部100C及びリソース管理部100Dを備えている。さらにこれらの入力インターフェース機能部100B、プリント制御部100C及びリソース管理部100D上には、ユーザインターフェース(UI)共通制御部100Eが構成されている。そしてユーザインターフェース共通制御部Eを介して、ネットワークなどで接続された端末装置50等のためのリモートユーザインターフェース制御部100F及び当該画像処理装置20のためのローカルユーザインターフェース制御部100Gが構築されている。以下の説明においては、これらの機能構成ブロックのうち、リモートユーザインターフェース制御部100F及びローカルユーザインターフェース制御部100Gを除く部分を、以下、ユーザインターフェースシステム(UIシステム)と呼ぶこととする。

【0044】[4.3] 第3実施形態の概要
ネットワーク30あるいは専用回線40を介して端末装置50からリモート設定が開始された場合にはリモートユーザインターフェース制御部100Fが図11に示すコンテキストをユーザ毎に設ける。また、コントロールパネル105が操作された場合には、ローカルユーザインターフェース制御部100Gが図11に示したコンテキストを設ける。ここで、コンテキストについて説明する。コンテキストには、図11に示すように、大項目、小項目及び小項目に対応するデータ(値)が含まれている。設定可能な項目としては、通信プロトコル、プリンタ制御コマンドなど様々な態様が考えられる。より具体的に、通信(ネットワーク)プロトコルを例としてコンテキストの内容を説明する。例えば、大項目が「Networkware」のプロトコルの設定の場合、小項目としては、「プロトコルの起動」、「装置名」、……等があり、データとしては、

- ・「プロトコルの起動」→「オン」
- ・「装置名」→「プリンタ」

のように設定される。この場合において、各ユーザ(ローカルを含む)の設定すべき大項目、小項目及び対応するデータは、当該ユーザの装置毎に異なり、各ユーザ毎に異なっている。

【0045】そして、各ユーザの操作にしたがって、当該ユーザに対応するコンテキストの内容を更新する。例えば、上述の例の場合、大項目「Networkware」の小項目「プロトコルの起動」のデータを「オン」から「オフ」更新することができる。しかしながら、この段階において、実際の設定データは変更されない。そして、更新されたコンテキストの内容を実際にリソース管理部に

は、当該ユーザが設定完了を確認した時点となる。また、設定をほぼ同時に更新したユーザが複数の場合には、原則として最も最後に設定を開始したユーザに対応するコンテキストの内容が実際にリソース管理部100Dに反映されることとなり、他のユーザについては、設定が行えなかった(設定失敗)旨が通知されることとなる。さらに設定をほぼ同時に更新したユーザが複数であっても、最も最後に設定を開始したユーザが設定操作を中断した場合には、当該ユーザの直前に設定を開始したユーザに対応するコンテキストの内容が実際にリソース管理部100Dに反映されることとなる。

【0046】[4.4] 第3実施形態の具体的な動作
次に第3実施形態の具体的な動作について図12ないし図15を参照して説明する。

[4.4.1] 通常時の動作

通常時の動作シーケンスフローチャートを図12に示す。まず、コントロールパネル105を介して、ローカル設定の設定変更開始要求(図中、設定開始で示す。)P1がローカルユーザインターフェース制御部100Gに入力されると、ローカルユーザインターフェース制御部100Gは、設定内容を順次ローカルのコンテキストに書き込むことにより、ローカルのコンテキストを更新する。これと並行して、ローカルユーザインターフェース100Gは、ユーザインターフェースシステム100Sに対し、設定変更開始要求P2を送信する。一方、ネットワーク30あるいは専用回線40を介していずれかの端末装置50からリモート設定の設定変更開始要求P3がリモートユーザインターフェース制御部100Fに入力されると、リモートユーザインターフェース制御部100Fは、ユーザインターフェースシステム100Sに対し、設定変更開始要求P4を送信する。

【0047】これらの結果、設定変更開始要求P2に対応するローカルのコンテキストの更新が完了する前に設定変更開始要求P4が入力されたので、ユーザインターフェースシステム100Sは、他のユーザが設定中であることを告知するための設定中知らせP5をリモートユーザインターフェース制御部100Fに通知する。これにより、リモートユーザインターフェース制御部100Fは、当該設定変更開始要求P3を送信した各端末装置50に対し、設定開始画面の送信P6を行い、当該端末装置50の表示画面上には設定開始画面が表示される。設定開始画面は、図13に示すように、大別すると、設定すべき大項目を選択するためのメニュー画面が表示されるメニュー画面表示領域AR1と、現在選択されている大項目名及び当該大項目に対応する小項目設定メニューが表示された設定メニュー表示領域AR2と、同時操作者リストを表示する同時操作者リスト表示領域AR3と、設定メニュー表示領域AR2に表示された設定内容で設定を変更するための設定変更ボタンが表示される

ている。これにより、設定開始画面が表示された端末装置50のユーザは設定を開始できることとなる。一方、コントロールパネル105を介して、ユーザが設定指示P7をローカルユーザインターフェース制御部100Gに出力すると、ローカルユーザインターフェース制御部100Gは、ユーザインターフェースシステム100Sに対し、設定実行指示P8を出力する。この場合において、リモートユーザインターフェース制御部100F側でも設定操作中であるので、ローカルユーザインターフェース制御部100G側でなされた設定は保留される旨の設定保留P9が通知される。

【0048】その後、リモートユーザインターフェース制御部100Fに対し、端末装置50からユーザが設定指示P10を出力し、設定内容を送信すると、リモートユーザインターフェース制御部100Fは、当該設定内容を対応するコンテキストに書き込む。そして、リモートユーザインターフェース制御部100Fは、ユーザインターフェースシステム100Sに対し、設定実行指示P11を出力する。この結果、ユーザインターフェースシステム100Sは、最後に設定開始を指示したリモートユーザインターフェース制御部100F側のユーザの設定を優先させるべく、ローカルユーザインターフェース制御部100Gには、設定失敗通知P12を出力する。そして、リモートユーザインターフェース制御部100F側のユーザのコンテキストの内容をリソース管理部100Dに反映するとともに、リモートユーザインターフェース制御部100Fに対し設定完了通知P13を出力して、設定が完了した旨を通知することとなる。このように通常動作時には、設定をほぼ同時に更新したユーザが複数の場合には、原則として最も最後に設定を開始したユーザ（上述の例の場合、リモートユーザ制御部100F側のユーザ）に対応するコンテキストの内容が実際にリソース管理部100Dに反映されることとなる。

【0049】[4. 4. 2] 最も最後に設定を開始したユーザが設定操作を中断した場合の動作

最も最後に設定を開始したユーザが設定操作を中断した場合の動作シーケンスフローチャートを図14に示す。

まず、コントロールパネル105を介して、ローカル設定の設定変更開始要求（図14中、設定開始で示す。）

P21がローカルユーザインターフェース制御部100Gに入力されると、ローカルユーザインターフェース制御部100Gは、設定内容を順次ローカルのコンテキストに書き込むことにより、ローカルのコンテキストを更新する。これと並行して、ローカルユーザインターフェース100Gは、ユーザインターフェースシステム100Sに対し、設定変更開始要求P22を送信する。一方、ネットワーク30あるいは専用回線40を介していずれかの端末装置50からリモート設定の設定変更開始要求

0Fに入力されると、リモートユーザインターフェース制御部100Fは、ユーザインターフェースシステム100Sに対し、設定変更開始要求P24を送信する。これらの結果、設定変更開始要求P22に対応するローカルのコンテキストの更新が完了する前に設定変更開始要求P24が入力されたので、ユーザインターフェースシステム100Sは、他のユーザが設定中であることを告知するための設定中知らせP25をリモートユーザインターフェース制御部100Fに通知する。

【0050】これにより、リモートユーザインターフェース制御部100Fは、当該設定変更開始要求P23を送信した各端末装置50に対し、設定開始画面の送信P26を行い、当該端末装置50の表示画面上には図13に示した設定開始画面が表示される。これにより、設定開始画面が表示された端末装置50のユーザは設定を開始できることとなる。一方、コントロールパネル105を介して、ユーザが設定指示P27をローカルユーザインターフェース制御部100Gに出力すると、ローカルユーザインターフェース制御部100Gは、ユーザインターフェースシステム100Sに対し、設定実行指示P28を出力する。この場合において、リモートユーザインターフェース制御部100F側でも設定操作中であるので、ローカルユーザインターフェース制御部100G側でなされた設定は保留される旨の設定保留P29が通知される。そして、リモートユーザインターフェース制御部100Fに対し、端末装置50からユーザが設定取消指示P30を出力し、送信すると、リモートユーザインターフェース制御部100Fは、ユーザインターフェースシステム100Sに対し、設定取消実行指示P31を出力する。この結果、ユーザインターフェースシステム100Sは、当該設定取消実行指示P31を受信し、設定取消を完了した旨を通知すべく、リモートユーザインターフェース制御部100Fに設定取消完了通知P32を出力する。これに伴い、最も最後に設定を開始したユーザの直前に設定を開始したユーザであるローカルユーザインターフェース制御部100G側のユーザの設定を優先させ、ローカルユーザインターフェース制御部100G側のユーザのコンテキストの内容をリソース管理部100Dに反映するとともに、ローカルユーザインターフェース制御部100Gに対し設定完了通知P33を出力して、設定が完了した旨を通知することとなる。このように設定をほぼ同時に更新したユーザが複数であっても、最も最後に設定を開始したユーザが設定操作を中断した場合には、当該ユーザの直前に設定を開始したユーザに対応するコンテキストの内容が実際にリソース管理部100Dに反映されることとなる。

【0051】[4. 4. 3] ローカル側優先時の動作
続いてローカルユーザインターフェース制御部100G側の設定を優先させる場合の動作シーケンスフローチャート

を介して、ローカル設定の設定変更開始要求(図15中、設定開始で示す。)P41がローカルユーザインターフェース制御部100Gに入力されると、ローカルユーザインターフェース制御部100Gは、設定内容を順次ローカルのコンテキストに書き込むことにより、ローカルのコンテキストを更新する。これと並行して、ローカルユーザインターフェース100Gは、ユーザインターフェースシステム100Sに対し、設定変更開始要求P42を送信する。一方、ネットワーク30あるいは専用回線40を介していずれかの端末装置50からリモート設定の設定変更開始要求P43がリモートユーザインターフェース制御部100Fに入力されると、リモートユーザインターフェース制御部100Fは、ユーザインターフェースシステム100Sに対し、設定変更開始要求P44を送信する。これらの結果、設定変更開始要求P42に対応するローカルのコンテキストの更新が完了する前に設定変更開始要求P44が入力されたので、ユーザインターフェースシステム100Sは、他のユーザが設定中であることを告知するための設定中知らせP45をリモートユーザインターフェース制御部100Fに通知する。これにより、リモートユーザインターフェース制御部100Fは、当該設定変更開始要求P3を送信した各端末装置50に対し、設定開始画面の送信P46を行い、当該端末装置50の表示画面上には、図13に示した、設定開始画面が表示される。

【0052】これにより、設定開始画面が表示された端末装置50のユーザは設定を開始できることとなる。一方、コントロールパネル105を介して、ユーザが設定指示P7をローカルユーザインターフェース制御部100Gに出力すると、ローカルユーザインターフェース制御部100Gは、ユーザインターフェースシステム100Sに対し、設定実行指示P48を出力する。この場合において、リモートユーザインターフェース制御部100F側でも設定操作中であるので、ローカルユーザインターフェース制御部100G側でなされた設定は保留される旨の設定保留P49が通知される。その後、リモートユーザインターフェース制御部100Fに対し、端末装置50からユーザが設定指示P50を出力し、設定内容を送信すると、リモートユーザインターフェース制御部100Fは、当該設定内容に対応するコンテキストに書き込む。そして、リモートユーザインターフェース制御部100Fは、ユーザインターフェースシステム100Sに対し、設定実行指示P51を出力する。この場合においては、ユーザインターフェースシステム100Sは、最後に設定開始を指示したのはリモートユーザインターフェース制御部100F側のユーザであるが、ローカルユーザインターフェース制御部100G側の設定を優先させるべく、ローカルユーザインターフェース制御部100G側のユーザのコンテキストの内容をリソース

ンターフェース制御部100Gに対し設定完了通知P52を出力して、設定が完了した旨を通知することとなる。

【0053】一方、リモートユーザインターフェース制御部100Fには、設定失敗通知P53を出力する。このようにローカル側優先時には、設定をほぼ同時に更新したユーザが複数あっても、当該ユーザ中にローカル側のユーザが含まれている場合には、ローカルユーザ制御部100G側のユーザに対応するコンテキストの内容が実際にリソース管理部100Dに反映されることとなる。

〔4.5〕 第3実施形態の効果

以上の説明のように本第3実施形態によれば、リモートユーザインターフェース側のユーザ及びローカルユーザインターフェース側のユーザは、他方のユーザインターフェース制御部のユーザの操作による矛盾状態の発生を考慮することなく設定変更操作を実行すること可能となる。また、設定変更捜査中は、他のユーザが同時に設定変更を行っているか否かを容易に把握することができ、各ユーザは自己の設定変更が有効となるか否かについて判断することも可能となる。

【0054】

【発明の効果】本発明によれば、画像処理を行う際に矛盾した設定がなされるのを確実に防止することができる。さらに、ユーザが所望する設定でジョブを実行することを保証することが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 画像処理システムの概要構成ブロック図である。

【図2】 コントロールパネルの外観正面図である。

【図3】 メニュー画面の遷移状態の説明図である。

【図4】 設定データグループの説明図である。

【図5】 ローカル設定の処理フローチャートである。

【図6】 リモート設定における表示画面の説明図である。

【図7】 リモート設定の処理フローチャートである。

【図8】 第2実施形態の処理フローチャート(その1)である。

【図9】 第2実施形態の処理フローチャート(その2)である。

【図10】 第3実施形態の機能構成説明図である。

【図11】 コンテキストの説明図である。

【図12】 第3実施形態の通常時の処理シーケンスフローチャートである。

【図13】 第3実施形態の設定表示画面の説明図である。

【図14】 第3実施形態の設定取消時の処理シーケンスフローチャートである。

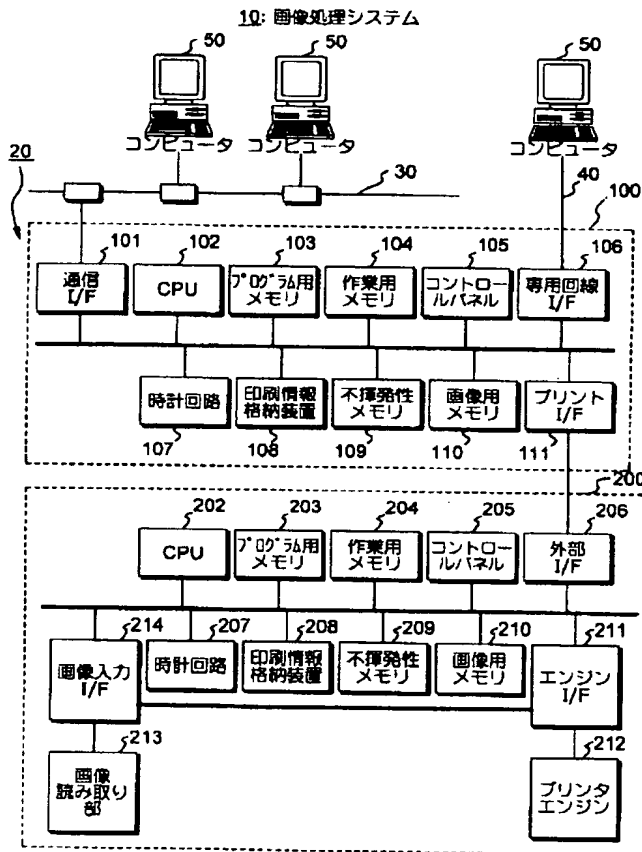
【図15】 第3実施形態のローカル優先時の処理シー

【符号の説明】

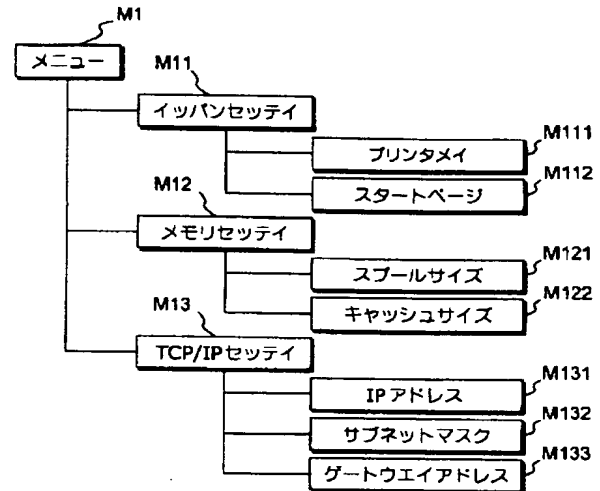
10…画像処理システム、20…画像処理装置、30…ネットワーク、40…専用回線、50…端末装置、100…制御系統、101…通信インターフェース、102…CPU、103…プログラム用メモリ、104…作業メモリ、105…コントロールパネル、106…専用回線インターフェース、107…時計回路、108…印刷情報格納装置、109…不揮発性メモリ、110…画

* 像用メモリ、111…プリントインターフェース、200…画像読出力力系統、202…CPU、203…プログラム用メモリ、204…作業メモリ、205…コントロールパネル、206…外部インターフェース、207…時計回路、208…印刷情報格納装置、209…不揮発性メモリ、210…画像用メモリ、211…エンジンインターフェース、212…プリンタエンジン、213…画像読取部、214…画像入力インターフェース。

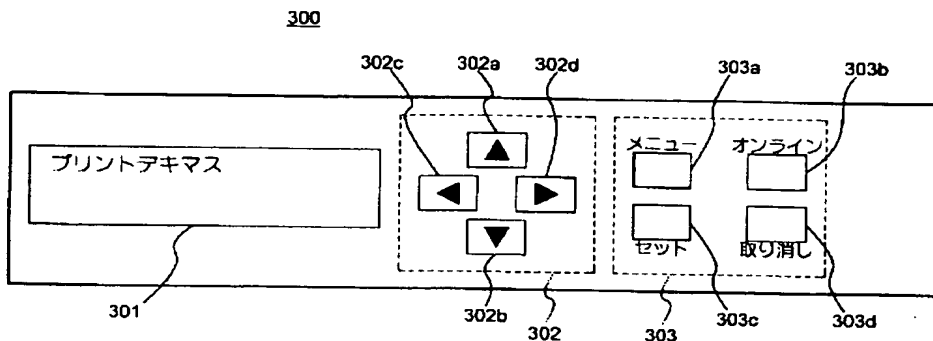
【図1】



【図3】



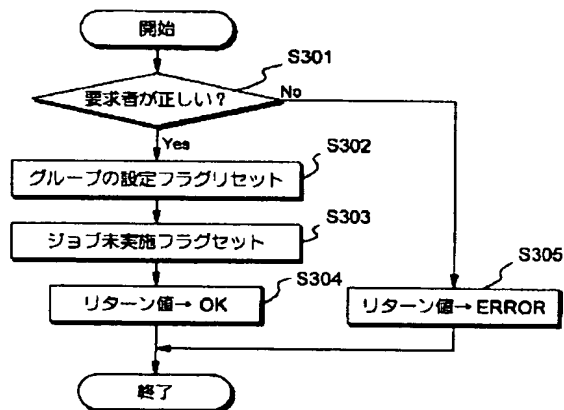
【図2】



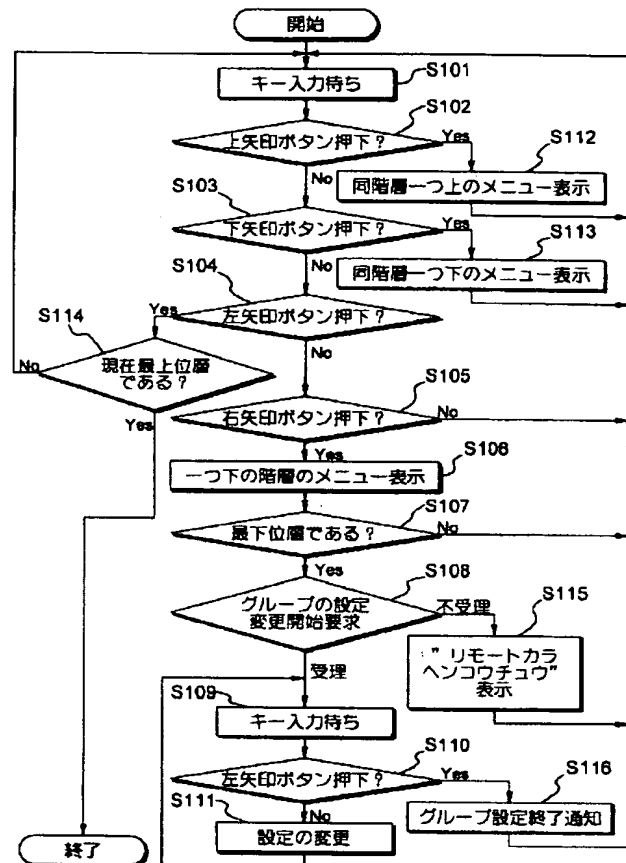
【図4】

| 設定データグループ | 設定項目 | 使用中フラグ |
|-----------|-------------|--------|
| 一般設定 | ・プリンタ名 | "0" |
| | ・スタートページ | |
| メモリ設定 | ・スプールサイズ | "1" |
| | ・キャッシュサイズ | |
| TCP/IP設定 | ・IPアドレス | "0" |
| | ・サブネットマスク | |
| | ・ゲートウェイアドレス | |

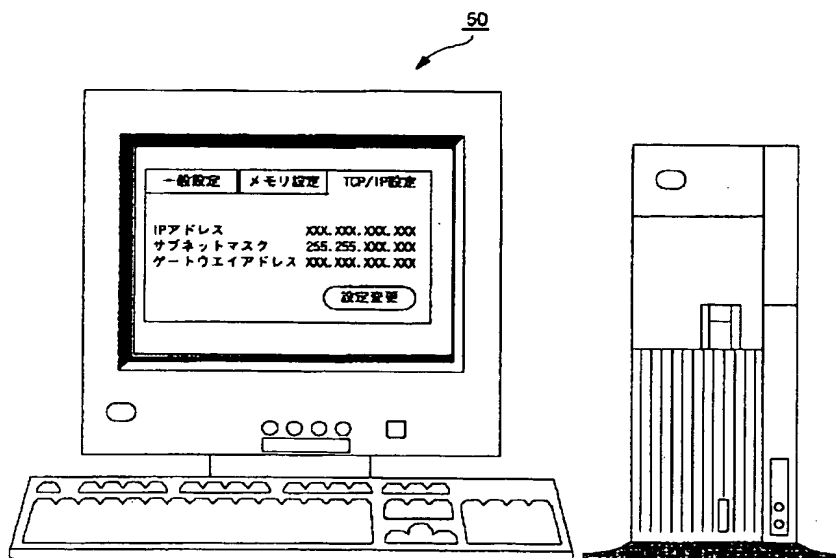
【図8】



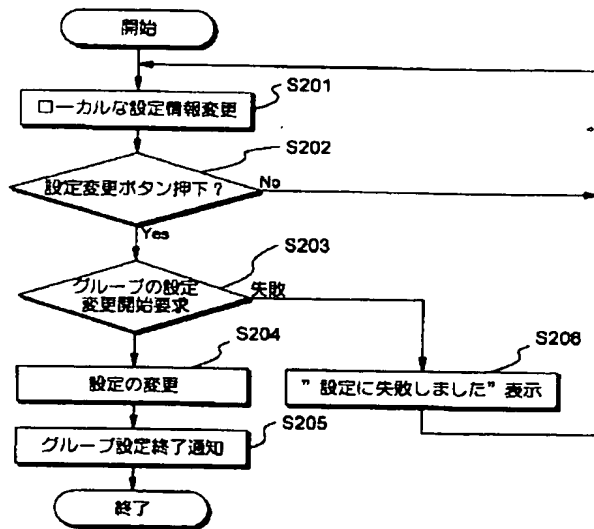
【図5】



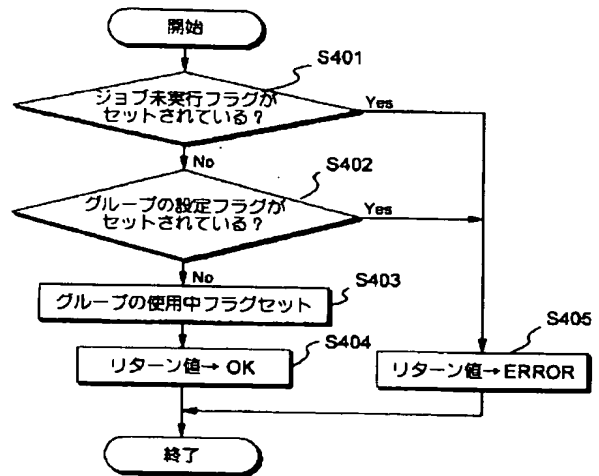
【図6】



【図7】



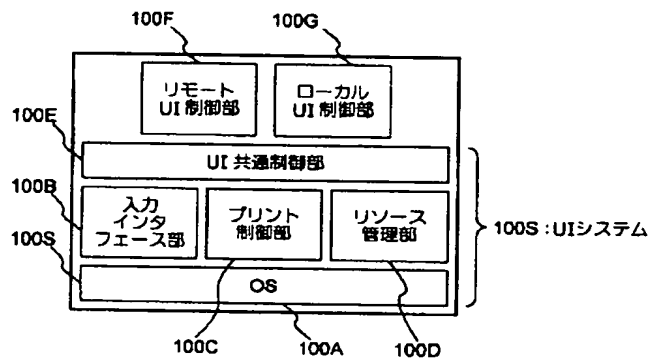
【図9】



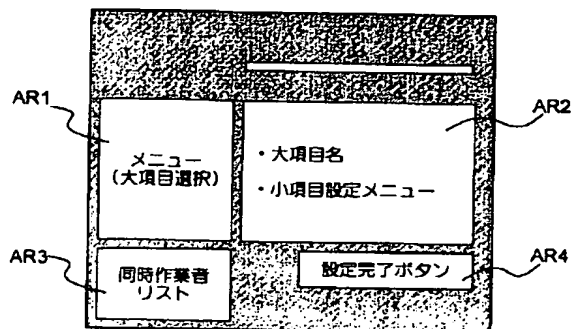
【図11】

| 大項目 | 小項目 | 値 |
|-----------|------------------|--------|
| NetWare | プロトコルの起動 | ON |
| | 装置名 | "プリンタ" |
| | ... | ... |
| EtherTalk | プロトコルの起動 | |
| | 受信バッファサイズ | |
| | ... | ... |
| Lpd | プロトコルの起動 | |
| | スプールモード | |
| | ... | ... |
| SNMP | プロトコルの起動 | |
| | 使用するトランスポートプロトコル | |
| | ... | ... |
| HTTP | プロトコルの起動 | |
| | 同時受付要求数 | |
| | ... | ... |
| SMB | プロトコルの起動 | |
| | トランスポートプロトコル | |
| | ... | ... |

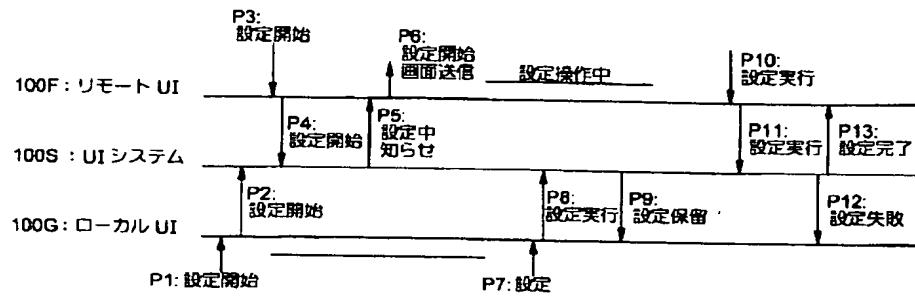
【図10】



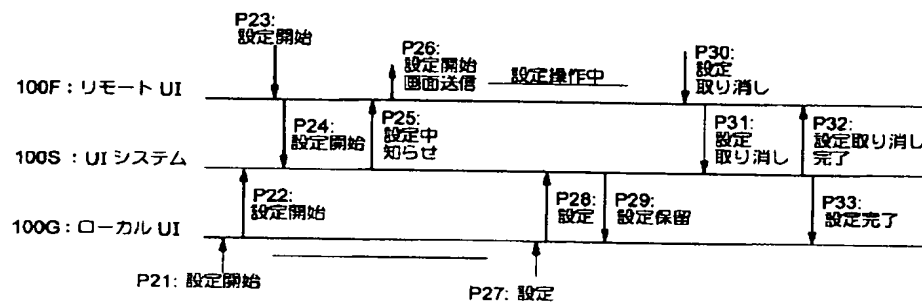
【図13】



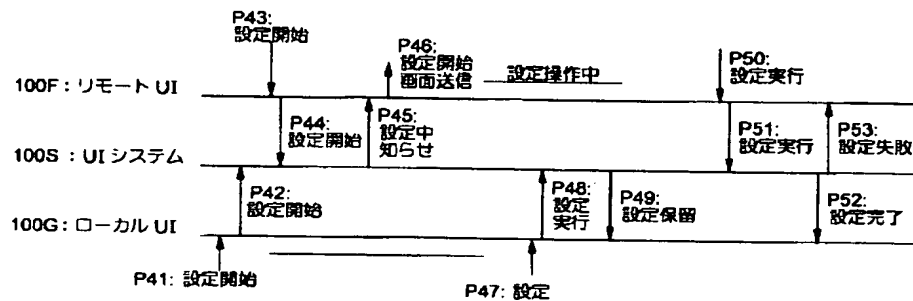
【図12】



【図14】



【図15】



フロントページの続き

F ターム(参考) 2C061 AP01 AP03 AP04 HJ07 HJ10
 HK05 HNO4 HNO5 HN13 HN15
 5B021 AA01 AA02 AA05 AA19 BB01
 CC05 EE01
 5B089 GA08 GA21 JB10 KA12 LB12
 5C062 AA05 AA13 AA35 AB38 AB42
 AC35 AC38 AE16 AF00 BA00
 5C075 AB90 CD13